monatlich

Compute mit

COMMODORE & SCHNEIDER

6/87

VC-64, VC-20, C-16/116, plus 4, CPC-464

Unabhängiges Magazin für Anwender von Commodore- und Schneider-Computern

3,80 DM
33 öS
3,80 sFr

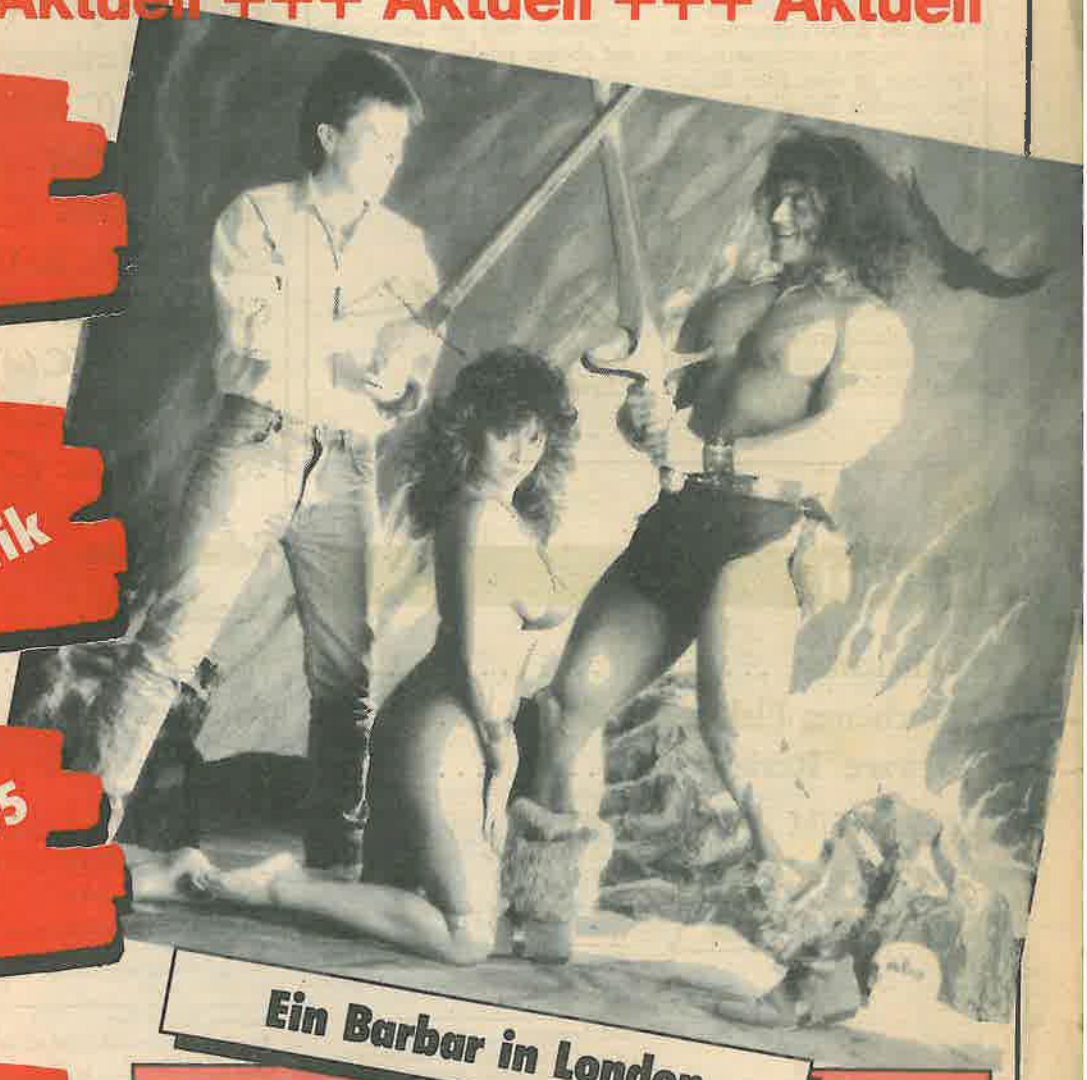
Aktuell +++ Aktuell +++ Aktuell +++ Aktuell

VC20:
Mountain Jack

C16/116:
Airwolf
Turtle Grafik

C64:
FC MON Teil 3
Duell 2005

CPC:
Breakout
Luna 9



Ein Barbar in London

Leser- + Meckerecke – Report – Kurse
Softwareservice – Tips & Tricks
Großer Kleinanzeigenmarkt

inhalt

EDITORIAL

Liebe Leser!

"Compute mit" ist eine preisgünstige Alternative zu anderen kostspieligen Hochglanzprodukten. Dennoch haben wir es geschafft, das Niveau ständig zu steigern. In den Listingseiten verbergen sich zum Teil Programmierleistungen, die selbst auf dem Profimarkt konkurrieren könnten. Unsere Programmierabteilung war ständig bemüht, die Ausdruckformen unserer Listings zu verbessern. Das Ergebnis ist eine über längere Zeit gereifte Zeitschrift, deren Qualitäten im Detail stecken. Treue Leser werden uns diese Entwicklung bestätigen können. Als nächste Leistung werden wir im nächsten C16-Sonderheft einen hervorragenden Maschinensprache-Checksummer vorstellen. In diesem Zusammenhang möchte ich meinen Mitarbeitern Frank Brall und Ottfried Schmidt für die fantastische Zusammenarbeit danken, die mir meine Aufgabe an dieser Zeitschrift enorm erleichtert hat. Gleichzeitig möchte ich Ihnen den neuen Chefredakteur der "Compute mit" vorstellen. Thomas Brandt, der schon die "Computronic" aus unserem Haus betreut, wird sich ab sofort auch um die Belange der "Compute mit"-Leser kümmern und die Zeitschrift auf ebenso erfolgreichem Kurs steuern. Bedanken möchte ich mich auch bei den Lesern für das in vielen Leserbriefen ausgesprochene Vertrauen.

Mit freundlichen Grüßen

Uwe Knierim
Chefredakteur

Rubriken

Software Service 3/32
Leser- & Meckerecke 6
Klartext-Tabelle 8
Kurs (WAIT) 43
Kleinanzeigen 59

Software

Commodore

Mountain Jack (VC20) 9
REM-Zeileninvertierer (VC20) 11
Recovery (C16/116/+4) 12
Airwolf (C16) 13
Turtle Grafik (C16/116/+4-64K) 21
Super 16 (C16/116/+4-64K) 26
Checksummer 29
Duell 2005 (C64) 30
FC MON Teil 3 (C64) 38
Town Rescue (C64) 41

Schneider

Break out 46
Luna 9 53
Autobak 57
Checksummer 58

Report

Nachrichten 4
Münchener Elektronik Börse 4
Software Review 7

IMPRESSUM

"Compute mit"
ISSN 0179-6720
erscheint monatlich im
Tronic-Verlag, Am Stad 35
3440 Eschwege
Tel.:05651/3 00 11
Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V (IVW)

Redaktion:

Axel Credé (verantwortlich)
Chefredakteur: Uwe Knierim
Redakteure: Frank Brall, Ottfried Schmidt, Thomas Brandt, Martina Strack

Gesamtherstellung:

Druckhaus Dierichs Kassel, Frankfurter Str. 168, 3500 Kassel

Anfragen nicht an den Vertrieb oder Druckerei, sondern nur an den Verlag!

Vertrieb

Inland (Groß-, Einzel- und Bahnhofsbuchhandel) sowie Österreich und Schweiz:
Verlagsunion
6200 Wiesbaden
Friedrich-Bergius-Str. 20
Telefon: 06121/2660

Erscheinungsweise:

Erstverkaufstag von "Compute mit" jeweils Mitte des Monats.

Urheberrecht:

Alle in "Compute mit" veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen, vorbehalten.

Reproduktionen jeder Art (Fotokopien, Microfilm, Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen usw.) bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Verlags. Alle veröffentlichte Software wurde von Mitarbeitern des Verlages oder von freien Mitarbeitern erstellt.
Aus ihrer Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, daß die beschriebenen Lösungen und Bezeichnungen frei von Schutzrechten sind.

Bezugspreis:

Einzelheft 3,80 DM
Abonnement: Inland 42,– DM im Jahr (12 Ausgaben)
Ausland (Europa): 52,– DM
ohne Kassetten!

Programmierabteilung:

Montag – Freitag von 14-16 Uhr
Tel. (05651) 30013

Autoren, Manuskripte:

Der Verlag nimmt Manuskripte zur Veröffentlichung gerne entgegen.

Sollte keine andere Vereinbarung getroffen sein, so gehen wir davon aus, daß Sie mit einem Honorar von 120,– DM pro abgedruckte Seite einverstanden sind.

Bei Zusendung von Manuskripten und Software erteilt der Autor dem Verlag die Genehmigung zum Abdruck und Versand der veröffentlichten Programme auf Datenträger. Alle Einsendungen müssen frei von Rechten Dritter sein. Dies muß mit der Unterschrift des Einsenders bestätigt werden.

Rücksendung erfolgt nur gegen Erstattung der Kosten. Zusendungen von Software zur Veröffentlichung sollten folgendes enthalten:

Kopierfähige Kassette oder Diskette mit dem Programm (Computerbezeichnung nicht vergessen!), von Drucker erstelltes Listing (keine Schreibmaschinenlistings!), evtl. Bildschirmfotos oder Hardcopies mit Demonstrationsbeispielen und ausführliche Programmbeschreibung (Erklärung der programmtechnischen Besonderheiten, Spielverlaufbeschreibung). Für eingesandte Programmunterlagen kann keinerlei Haftung übernommen werden.

Anzeigenpreise:

Bitte Mediaunterlagen anfordern.

Anzeigenverwaltung:

Anzeigenleiter: Hartmut Wendt

Tronic-Verlag GmbH
Am Stad 35, 3440 Eschwege
Telefon: 05651/30011
Telefax: 05651/30014

software-service

Das sind unsere Sonderhefte für C 16/116/plus 4!

Kassette & Diskette zum Heft

SA 2/87

Compute mit

software service

Sonderheft 1/86 (Heft ausverkauft)
Best.-Nr. CSOK-1 Kassette 30,– DM
Best.-Nr. CSOD-1 Diskette 30,– DM

Cowboy-Duell, Mover, Freß-Man, Jump Man, Poker, Turmspringen, Tank-Wars, Rocketman, Comfort-List, Old- und Merge-Routine, Window-Manager, Softscroll

Sonderheft 1/87 (Heft ausverkauft)
Best.-Nr. CSOK-1/2 Kassette 30,– DM
Best.-Nr. CSOD-1/2 Diskette 30,– DM

Datamaker, Auto-Old-Routine, Double Screen, 2x Laufschrift, Screen Editor, dload, Speichersplit 64K, Turbo-Tape, Kundenrechnungen, Riesenlabyrinth, Crazy Worms, Convoy, Rich Freddy, Tedchip - Grafik und Sound

Sonderheft 2/86 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-2 Kassette 30,– DM
Best.-Nr. CSOD-2 Diskette 30,– DM

Pac Man, Jäger des verlorenen Schatzes, Oil of Texas, Mimi, Jäger der verlorenen Möhre, Diam, Skateboarding, Auto-Starter, Color 16, Ton Clock, Textprogramm, Haushaltskonten, Key-Caller, Soundmachine

Sonderheft 2/87 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-2/2 Kassette 35,– DM
Best.-Nr. CSOD-2/2 Diskette 35,– DM

Trace, Window Ass, Single File Backup, Menügenerator, Print, Little Painter, Mac 1, Mad Mamba, Megazone, Big Quest, Buchhaltung 16, Mad Maze, Mr. Laby, Solitaire

Sonderheft 3/86 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-3 Kassette 30,– DM
Best.-Nr. CSOD-3 Diskette 30,– DM

Hardscroll, Frame-Set, Load/Save-Signal, Computer-Kommunikation, Whitch, Super-Break-Out, Indiana Jones und der Schatz der Pharaonen, Master Mind, Kampf um Rom, Jumpi, Spionagelehrling, Monsterhunter, Genesis – der Super-Assembler, Musik-Compiler

Überzeugen Sie sich von unseren Angeboten und bestellen Sie noch heute.
Alle Bestellungen werden innerhalb nur

1 Woche*

nach Eingang bearbeitet.

*ohne Postweg!

...und so geht die Post ab:

Bestellungen richten Sie bitte an:
Tronic-Verlag · Postfach 870 · 3440 Eschwege
oder telefonisch: (0 56 51) 3 00 11
Der Versand erfolgt per Nachnahme
oder Vorkasse (Scheck, Bar)*

Eine Bitte: Der Softwareversand ist ein Leserservice des Tronic-Verlags. Alle Anleitungen sind daher dem entsprechenden Heft zu entnehmen. Wollen Sie ältere Software, bestellen Sie bitte das Heft mit. Sollte es ausverkauft sein, kopiert unser Versand gegen einen Unkostenbeitrag in Höhe des Heftpreises alle Anleitungen für Sie.
Vermerken Sie bitte auf Ihrer Bestellung »+ Heft«!

Reine Heftbestellungen nur gegen Vorkasse!

Münchner Elektronic Börse

1987 in stark erweiterter Präsentation

Wachsendes Publikumsinteresse konnte die "Münchener Elektronik Börse" in den letzten Jahren verzeichnen. Daher war ein Umzug in größere Räume unvermeidlich. Das neue Domizil in den berühmten "Salvator Kellern" bietet allerdings auch Platz für einige strukturelle Änderungen. Waren bisher nur Privatleute als Verkäufer zugelassen, so wird jetzt die Messe um den Bereich "Verkaufsaustellung für Firmen" erweitert. Sicher werden neben den neuesten Produkten der Firmen auch allerhand Sonderangebote präsentiert werden.

Im Rahmen des Kommunikationsforums ist eine Veranstaltung besonders hervorzuheben. Der Computerclub "Anwendergemeinschaft 68000er Systeme e. V." führt am 9. Mai, von 10.00 bis 18.00 Uhr eine Nachlese der "Hannover Messe - CeBIT" durch.

Der Börseneintritt beträgt 4 ,- DM. Standgebühren und weitere Informationen erfahren Sie bei der Agentur Welsch, Tel.: 089/1495190.

Die Termine für 1987 sind: 9. Mai, 12. Juli, 22. November.

Großer Andrang auf der Münchener Elektronik-Börse

Digidrum –

Hardwareerzeuger Drumsound am C 64

Die Entwicklungsfirma TRON stellt einen neuen Drumcomputer vor, der leistungsstark und preiswert sein soll. Er bietet die Möglichkeit, den eigenen Soundentwurf, Rhytmusmodelle und Liederkomponenten zu entwerfen, zu speichern und abzuspielen.

DIGIDRUM arbeitet dabei mit dem C 64 zusammen. So entsteht ein fast professioneller digitaler Drum-Computer, mit dem Musik nahe den Hifi-Normen produziert werden kann. Das System besteht aus einem Hardwareteil, welches einfach in den Expansionport des C 64 gsteckt wird, der Systemsoftware (auf Diskette) und dem Handbuch. Am Audio-Out-Port der Erweiterung kann dann das Signal direkt abgenommen werden, um es z.B. aufzuzeichnen oder zu verstärken.

Über den Triggerausgang ist es außerdem noch möglich, andere angeschlossene Instrumente und Computer zu synchronisieren.

Info:
TRON Deutschland GmbH
Starnberger Weg 12,
8034 Germering
Tel.: 089/846553

HACKER

Das erste und einzige SOFTWARE-MAGAZIN

Die aktuelle Ausgabe gibt's jetzt überall

Die umfangreiche Information des Software-Marktes

- **100 Seiten Programme im Test**
- **der Software-Markt auf einen Blick**
- **speziell gesuchte Software kann direkt beim Hersteller bestellt werden**
- **für alle Anwender von Heimcomputern**

Wie ein "Barbar" entstand!

Der Schwertkampf: dramatisch, hektisch, gefährlich. Dies sind die klassischen Vorzüge eines Action-Games, bei dem es heiß hergeht. Bislang reitet die Software-Industrie auf einer "martialischen Welle", die mit WAY OF THE EXPLODING FIST oder FIGHTING WARRIOR begonnen hat und jetzt vielleicht seinen Höhepunkt in einem neuen - etwas blutigen - Abenteuer findet: BARBARIAN von PALACE SOFTWARE ist vor allem eine grafische Meisterleistung von Steve Brown, den wir und sein Team in London bei PALACE besucht haben.

Angefangen hat das Ganze mit der "Beobachtung" aller sogenannten "Sword Fighting Games" (Schwertkampf-Spiele). Steve hat sich die Mühe gemacht, sich tage- und nächtelang bestehende Spiele dieser Art reinzuziehen. "Doch, ich wollte ein noch besseres, ausgereifteres Spiel herstellen", meinte Steve. Und: "Nachdem ich nun genau wußte, was ich wollte, ließ ich mir zunächst ein Holzschwert anfertigen. Wir Programmierer versuchten, uns mit dem Breitschwert vertraut zu machen; ließen es hin- und herschwingen; wir übten den Umgang von der Verteidigung bis zum entscheidenden Hieb!"

Steve ist dabei äußerst realistisch vorgegangen. Die einzelnen Bewegungen wurden mit der Video-Kamera festgehalten und später eingehend studiert. Er erklärte uns vor Ort in London: "Nachdem wir stundenlang die menschlische Anatomie und den kinetischen Ablauf der Kampf-Bewegungen beobachtet hatten, setzen wir uns nun hin, um alles Stück für Stück aufs Papier zu bringen!"

BARBARIAN-Autor Steve Brown zeigt eine seiner ersten Skizzen. *(Foto: M.K.)*

Das war ein hartes Stück Arbeit. Bedenkt man, wie viele Arbeitsstunden, ja -tage, vergangen sind, bis man endlich die ersten Grafiken in den Computer eingeben konnte. Steve zeigte uns mit Stolz seine (fast) fertigen Versionen. Parallel zueinander hat er die Schneider- und C-64-Fassungen bearbeitet, besser: bearbeitet. Was dabei herauskam, konnte sich sehen lassen!

Die Story von BARBARIAN ist alt - man muß sich so lange durchkämpfen, bis man eine holde Maid gerettet hat -, die Animation der kämpfenden Hauptdarsteller ist allerdings als ein Meisterwerk zu bezeichnen. Insgesamt stehen dem "Retter" 16 verschiedene Kampf-Bewegungen "zur Verfügung", wobei er sich sogar abrollen oder den Gegner mit einer "Kopfnuß" erledigen kann. Zugegeben, etwas brutal ist die Szene, wenn es dem BARBARIAN gelingt, den Gegner am Kopf zu treffen: Dann fliegt ebensolcher durch die Luft; der Rumpf liegt ein paar Meter weit entfernt. Dabei ist ein "Blutvergießen", wie man sich denken kann, unvermeidlich. Und eben dieses Blut ließ Steven spritzen, wenn der Angreifer sein Haupt "verliert". Zum Schluß räumt dann ein Gnom die Leiche vom Schlachtfeld...

Bleibt abzuwarten, wie dieses Spiel bei uns ankommt. Die Animation und die Background-Grafiken sind hervorragend. Über den Sound konnten wir noch nichts in Erfahrung bringen. Trotz aller Härte, die dieses Spiel beinhaltet, meine ich sagen zu dürfen, daß es sich um eines der besten Kampfspiele aller Zeiten handelt!

(Manfred Kleimann)

Leser- & Meckerecke

Buchhaltung 16 in "Compute mit" Sonderheft 2/87

Sehr geehrte Redaktionsmitglieder,
in Ihrem neuen Sonderheft ist u. a. das Programm BUCHHALTUNG 16 gelistet. Ich war zunächst böse, weil nicht alles lief. Zuerst war es der Drucker, der nicht klappte, dann lief es mit dem Speichern nicht. Natürlich hatte ich etliche winzige Fehler drin, die ich mit dem Checksummer nicht fand. Auch nach einer Berichtigung klappte es schon gar nicht mehr. Es sind nämlich Zeilen vorhanden, die weit in die dritte Zeile hineingehen. Und dabei klappte es schon dann nicht mehr. Ein "TO LONG..."kamm jedesmal heraus. Als ich dann aber die betreffenden Zeilen löschte und neu eintippte, benutzte ich die Abkürzungen. Für PRINT tippte ich eben nur ein "?" und auch für "PRINTUSING" "?USING". Danach wurden die Eingaben akzeptiert.
Das Programm läuft jetzt sowohl auf meinem normalen C16 wie auch auf meinem plus 4 einwandfrei. Ich meine, daß nicht nur Listingfehler kritisiert werden sollten, sondern auch einwandfreie Listings eine positive Krite erhalten sollten.
Vielleicht darf ich dem Abtipper und Anwender noch den Hinweis geben, daß nach dem Eintippen sowohl der Eingaben als auch der Ausgaben ohne weitere Eingaben so lange RETURN zu drücken ist, bis "J" oder "N" erscheint und daß man zu Beenden der Eingabentrotzdem ein "J" eintippt, denn dann kommt man wieder ins menü zurück und kann zwischen 0 und 1 weiter entscheiden.
Eine Verbindung mit dem im plus4 eingebauten Textverarbeitungsprogramm und den auf der Disk gespeicherten seq-Daten aus dem Programm BUCHHALTUNG 16 konnte ich allerdings nicht zustande bringen. Das ist aber nicht weiter schlimm, denn zum Löschen unwichtiger Daten kann ich ja auf normalem Wege mit SCRATCH vorgehen.
Werner Resch, Saarlouis

Redaktion: Vielen Dank für Ihren Brief, der wohl keines weiteren Kommentares bedarf.

Betr.: Tastatur am C116

Sehr geehrte Damen und Herren!

Ich bin Besitzer eines C116 und seit August 86 auch begeisterter Leser Ihrer Zeitschrift.
Durch einen Bekannten habe ich das Heft 7/86 in die Hand bekommen. Darin schrieben Sie, daß es möglich ist, eine andere Tastatur an 116'er anzuschließen.
Ich habe starkes Interesse daran und würde mich freuen, wenn Sie mir sagen könnten, wo ich sie bekommen könnte und was sie kostet.

Redaktion: Der Hinweis, auf den Sie sich beziehen, stammt aus einem Artikel eines freien Mitarbeiters, der eine entsprechnede Bauanleitung vorzustellen beabsichtigte. Leider mußten wir den Plan verwerfen, da die Ausführung für den größten Teil unserer Leser zu kompliziert gewesen wäre. Besonders problematisch wäre auch die Tatsache gewesen, daß auf dem Elektronikmarkt zahlreiche Tastaturen angeboten werden, die sich wesentlich voneinander unterscheiden und eine allgemeine Bauanleitung somit nicht möglich ist.

Software Review

Die C16-Software mausert sich: Paperboy und Karate King nun auch für dieses System!

Treten, Springen, Ducken, Schlagen

Programm: Karate King, System: C-16 (64K)/Plus4, Preis: 19,- DM, Hersteller/Vertrieb: Kingsoft

Deutschlands Programmierer brauchen den internationalen Vergleich nicht mehr zu scheuen. Den "schlagenden" Beweis liefert Kingsoft mit Karate King. Was mit diesem Spiel dem Käufer geboten wird, gehört zu dem Besten, was auf dem Markt erhältlich ist.

Die Spielaufgabe braucht eigentlich nicht näher beschrieben zu werden, Karate King ist halt eine Kampfsportart. Aber dieses "halt" hat es in sich. 16 verschiedene Bewegungsabläufe wurden in diesem Programm verwirklicht, und die wollen erst einmal beherrscht werden. Ich muß gestehen, daß es vieler vergeblicher Versuche und 2 Blasen am Zeigefinger bedurfte, um mich soweit vorzukämpfen, daß mir wenigstens ein Blick auf Level 4 vergönnt war. Vom Gewinnen gegen den Computer soll hierbei erst gar nicht die Rede sein. Besser läuft es da schon gegen einen 2. Mann, da die Programmierung auch diese Möglichkeit vorsieht.

Großartig gelungen ist die Animation durch neuentwickelte, sogenannte Multicolor-Softsprites, die auch einem Vergleich mit teureren Systemen standhalten. Dadurch gibt es absolut keine Farbverfälschungen oder Flimmern während der Bewegungsabläufe. Die Grafik ist durchweg fein detailliert, und vermittelt dem Betrachter die nötige Atmosphäre und Spielmotivation. Es macht schon Spaß, sich während des Demo-Modus die einzelnen Bilder anzuschauen. Bedingt durch den schnellen Spielablauf, ist die Steuerung über den Joystick doch gewöhnungsbedürftig. Nicht etwa, daß sie hakelt, es sind vielmehr die vielen Bewegungsmöglichkeiten, die hier geboten werden, wie z. B. Ducken mit Schlag, Ducken mit Tritt, Nahkampf, Blocken oben, etc. So wird es immer wieder beim Kampf zu Fehlreaktionen kommen. Hat man sich jedoch darangewöhnt, steht einem die ganze Vielfalt dieses Sports zur Verfügung.

Soundmäßig ertönt neben den üblichen Kampfgeräuschen während des Menüs zusätzlich eine locker gespielte Melodie, so daß Karate King sich als ein rundum gelungenes Programm darstellt. Ein Fazit zu ziehen ist nicht schwer: Freunde dieser Sportarten, aber nicht nur die, werden die Investition von 19,- DM auf keinen Fall bereuen.

Gelungene Adaption: Paperboy bringt die Zeitung

Programm: Paperboy, System: C-16/Plus4, Preis: 19,- DM, Umsetzung/Vertrieb: Kingsoft

Noch vor 2 Jahren wäre es undenkbar gewesen, ein Spiel wie Paperboy für den C-16 zu realisieren. Hätte man solche Möglichkeiten in Betracht gezogen, Gelächter oder Stirnrunzeln wären die Folge gewesen. Schon der Gedanke daran hatte einen strafenden oder mitleidigen Blick der 64-er - Besitzer zur Folge. Inzwischen hat sich aber vieles geändert. War es bisher eher ein "Anknabbern" an der C-64-Vormachtstellung durch gute Spiele mit mindestens genauso guter Grafik, so scheint man nun daran zugehen, diese Domäne des C-64 zu unterhöhlen. Paperboy, von Kingsoft auf den C-16 umgesetzt, ist ein gutes Beispiel dafür.

Der Sinn des Spieles ist es, in die Rolle der amerikanischen Zeitungsjungen zu schlüpfen, und die Zeitungen mit einem Fahrrad auszutragen. "Bewaffnet" mit 9 Zeitungen und 3 "Leben", muß man nun versuchen, die Zeitungen im Vorbeifahren an den Häusern durch gezieltes Werfen zu deponieren: Dabei muß aber gut aufgepaßt werden, da nicht jeder Bewohner der Häuser auch eine Zeitung bekommt. Erschwert wird diese Aufgabe durch unerwartet auftauchende Hinternisse auf dem Weg. Sollte man mit diesen kollidieren, verliert man ein Leben und muß von vorn beginnen. Punkte werden erst dann vergeben, wenn jeder der Abonnenten seine Zeitung bekommen hat.

Ausgezeichnet ist die Grafik von Paperboy, welche durch geschicktes Scrolling eine 3D-Darstellung aufweist. Zusammen mit einer farblich guten Abstimmung wird so der "Tatort" sehr gut dargestellt. Ebenfalls gut gelungen ist die Hauptfigur, der Zeitungsjunge, welcher fröhlich auf seinem Fahrrad sitzend in die Pedalen tritt.

Die Steuerung mittels Joystick ist leicht zu Handhaben, so daß hier völlig entspannt gespielt werden kann. Etwas mager (durch den kleinen Speicher des C-16) ist der Sound ausgefallen. Hier wird nur durch ein "patsch" ein Auftreffen der Zeitung oder eine Kollision mit Bällen, Einkaufswagen usw. signalisiert.

Fazit: Daß man auf dem "Kleinen C-16" sehr gute Programme realisieren kann, hat Kingsoft in der Vergangenheit oft bewiesen. In die gleiche Kerbe schlägt auch die Umsetzung von Paperboy. Hervorragende Grafik und gelungene Umsetzung neben einem günstigen Preis zeichnen die C-16-Version aus.

Helmut Niedermeier

Neu für alle Commodore Rechner C 64/VC 20 und C 16

Auf vielfachen Leserwunsch haben wir uns entschlossen, unser Druckverfahren für Commodore-Listings zu ändern.
Steuerzeichen sowie alle Grafikzeichen werden zukünftig durch Klartext ersetzt. Der Ausdruck ist kompatibel zum bisherigen Druckverfahren, ein neuer Checksummer ist aus diesem Grund nicht erforderlich.

Eingabehinweise für alle Commodore Rechner!

Wer sich schon etwas näher mit den Commodore Rechnern befaßt hat, wird sicherlich wissen, daß der Grafiksatz des C64 sehr viele ähnliche Symbole enthält. Aus diesem Grund ist es oft sehr schwer, einzelne Zeichen, wie zum Beispiel horizontale Linien, voneinander zu unterscheiden. Besonders macht sich dieser Nachteil in Listings bemerkbar, welche die Bildschirmgrafik mit PRINT-Zeilen aufbauen.
Bisher haben wir in unserem Ausdruck lediglich die Steuersequenzen wie CTRL-RVS ON oder CTRL-BLUE durch Klartext ersetzt, ab dieser Ausgabe werden jedoch auch alle Grafikzeichen durch ein Schlüsselcode ersetzt. Durch diese Methode sind Verwechselungen praktisch völlig ausgeschlossen.

Wie arbeitet unser Klartext?

Wer schon nach dem alten Verfahren Programme eingegeben hat, wird sicherlich keine Schwierigkeiten mit der Umstellung haben.
Für die neu hinzugekommenen Leser erkläre ich jedoch das Verfahren noch einmal grundlegend.
Alle sogenannten Steuerzeichen (z.B. eine Farbe) sowie ein Grafikzeichen, werden in unseren LISTINGS durch ein CODEWORT, welches die Taste bzw. Tastenkombinarion kennzeichnet, ersetzt. Eine Tabelle der Tastenfunktionen finden Sie in jedem Tronic-Magazin (z.B. Computronic o. Compute Mit). Das folgende Beispiel zeigt den Unterschied zwischen unserem alten und dem neuen Druckverfahren:

```
C64 LISTING MIT CHECKSUMMEN (C V1.0)

10 REM BISHERIGER AUSDRUCK                    <118>
20 PRINT"{DOWN4}[─────────────]"              <52>
30 PRINT"[──────────────]"                    <85>
40 PRINT"[──────────────]"                    <149>
50 PRINT"ENDE"                                <246>
  ENDE DES LISTINGS
   [DRUCK:F.B.]

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

10 REM NEUER AUSDRUCK                         <162>
20 PRINT"{DOWN4 SD CY9 SP}"                   <52>
30 PRINT"{SA SB SC SD SE SF SG SH SI SJ SK}"  <85>
40 PRINT"{CA CB CC CD CE CF CG}"              <149>
50 PRINT"ENDE"                                <246>
  ENDE DES LISTINGS
 [DRUCK:F.B./O.S.]
```

Wie in dem Beispiel zu erkennen ist, werden alle Steuertasten durch die entsprechende Tastenbeschreibung markiert. Das Wort DOWN steht in diesem Fall für Cursor nach unten. Die Zahl dahinter gibt an wie oft die Taste betätigt werden muß. In unserem Beispiel müßte also die Taste CURSOR abwärts viermal betätigt werden. Die genaue Beschreibung, welche Taste gemeint ist, entnehmen Sie bitte der Klartext-Tabelle, welche am Ende dieser Beschreibung abgedruckt ist. Achtung für C16 und C64 existieren zwei verschiedene Tabellen!
Wie ebenfalls aus dem Beispiel zu erkennen ist, werden auch alle Grafikzeichen durch einen 2-Buchstaben-Code ersetzt. Der erste Buchstabe ist entweder ein »S« oder ein »C«. Das »C« steht für die »COMMODORE TASTE« und das »S« für die »SHIFT TASTE«. Der zweite Buchstabe bezeichnet die Aufschrift der Taste. Das »SA« in unserem Beispiel bedeutet also, daß die Taste SHIFT zusammen mit dem Buchstaben »A« betätigt werden muß. »C+« würde bedeuten, daß die Taste COMMODORE zusammen mit dem PLUS Zeichen gedrückt wird. Wird direkt hinter dieser Buchstabenkombination eine Zahl angegeben, so gibt diese die Anzahl der jeweiligen Zeichen an. Das Zeichen COMMODORE Y wurde also in unserem Beispiel 9 mal eingegeben. Durch diese Methode entfällt zukünftig das lästige Abzählen von mehrfachen Zeichen.
Sollten Sie einmal nicht wissen, welche Taste gemeint ist, so hilft Ihnen ein Blick in unsere Klartext-Tabelle weiter.
Um im Listing Tastenbezeichnungen von normalen Zeichen zu unterscheiden, werden alle Tastenkennzeichnungen in geschweifte Klammern gesetzt. Diese dürfen selbstverständlich nicht eingegeben werden. Auch Leerzeichen innerhalb geschweifter Klammern dienen nur zur Trennung einzelner Tastenfunktionen und dürfen ebenfalls nicht eingegeben werden. Um die Tastenfunktionen noch besser hervorzuheben, werden diese in unterstrichener Kursivschrift (Schrägschrift) dargestellt. Alle Zeichen außerhalb der geschweiften Klammern werden normal abgedruckt und auch eingegeben.
Auf den ersten Blick hört sich das sicher etwas kompliziert an, ist jedoch in der Praxis ganz einfach. Wenn man sich erst einmal an die in Klartext geschriebenen Zeichen gewöhnt hat, wird man den großen Vorteil dieser Schreibweise erkennen.

Frank Brall

Noch eine wichtige Anmerkung !
Aus technischen Gründen können drei Zeichen von unserm Ausgabegerät nicht verarbeitet werden. Diese Zeichen sind: Pfeil nach links, engl. Pfund, Pfeil nach oben

_ Steht für den Pfeil nach links
\ Steht für das englische Pfund-Symbol
^ Steht für den Pfeil nach oben

Klartext-Tabelle für Commodore 64 und VC 20

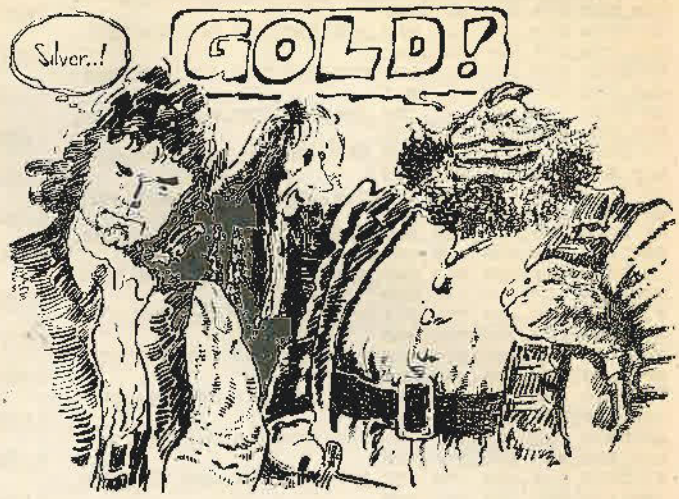
DOWN	CURSOR ABWÄRTS	TASTE NEBEN RECHTEN SHIFT
UP	CURSOR HINAUF	HIT-TASTE & TASE NEBEN RECHTEM SHIFT
CLR	CLEAR SCHIRM	SHIFT-TASTE & 2. TASTE GANZ RECHTS OBEN
INST	EINFÜGEN	SHIFT-TASTE & TASTE GANZ RECHTS OBEN
HOME	CURSOR IN ECKE	2.TASTE VON GANZ RECHTS OBEN
DEL	DELETE	TASTE GANZ RECHTS OBEN
RIGHT	CURSOR RECHTS	TASTE GANZ RECHTS UNTEN
LEFT	CURSOR LINKS	SHIFT-TASTE & TASTE UNTEN RECHTS
SPACE	LEERZEICHEN	LEERTASTE (GRÖSSTE TASTE)
F1	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F1
F2	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F2
F3	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F3
F4	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F4
F5	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F5
F6	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F6
F7	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F7
F8	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F8
BLACK	SCHWARZ	CONTROL-TASTE & 1
WHITE	WEISS	CONTROL-TASTE & 2
RED	ROT	CONTROL-TASTE & 3
CYAN	TUERKIS	CONTROL-TASTE & 4
PURPLE	PURPUR	CONTROL-TASTE & 5
GREEN	GRÜN	CONTROL-TASTE & 6
BLUE	BLAU	CONTROL-TASTE & 7
YELLOW	GELB	CONTROL-TASTE & 8
RVSON	INVERSE EIN	CONTROL-TASTE & 9
RVSOFF	INVERSE AUS	CONTROL-TASTE & 0
ORANGE	ORANGE	COMMODORE-TASTE & 1
BROWN	BRAUN	COMMODORE-TASTE & 2
LIG.RED	HELLROT	COMMODORE-TASTE & 3
DGREY	DUNKELGRAU	COMMODORE-TASTE & 4
MGREY	MITTELGRAU	COMMODORE-TASTE & 5
LIG.GREEN	HELLGRÜN	COMMODORE-TASTE & 6
LIG.BLUE	HELLBLAU	COMMODORE-TASTE & 7
HGREY	HELLGRAU	COMMODORE-TASTE & 8
CTRL ...	CTRL-ZEICHEN	CONTROL-TASTE UND DAS ... ZEICHEN
S ...	GRAFIKZEICHEN	SHIFT-TASTE UND DAS ... ZEICHEN
C ...	GRAFIKZEICHEN	COMMODORE-TASTE UND DAS ... ZEICHEN
SHIFTSPACE	UNSICHTBARER CODE	SHIFT-TASTE UND SPACE

Klartext-Tabelle für Commodore C16 und Plus 4

DOWN	CURSOR ABWÄRTS	TASTE NEBEN INST DEL; RECHTS OBEN
UP	CURSOR HINAUF	3. TASTE NEBEN DOWN VON RECHTS OBEN
CLR	CLEAR SCHIRM	TASTE ÜBER RETURN ZUSAMMEN MIT SHIFT
INST	EINFÜGEN	SHIFT-TASTE & TASTE GANZ RECHTS OBEN
HOME	CURSOR IN ECKE	2. TASTE VON GANZ RECHTS OBEN
DEL	DELETE	TASTE GANZ RECHTS OBEN
RIGHT	CURSOR RECHTS	4. TASTE VON RECHTS OBEN
LEFT	CURSOR LINKS	5. TASTE VON RECHTS OBEN
SPACE	LEERZEICHEN	LEERTASTE (GRÖSSTE TASTE)
F1	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F1 (VORHER DEFINIEREN)
F2	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F2 (VORHER DEFINIEREN)
F3	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F3 (VORHER DEFINIEREN)
F4	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F4 (VORHER DEFINIEREN)
F5	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F5 (VORHER DEFINIEREN)
F6	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F6 (VORHER DEFINIEREN)
F7	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F7 (VORHER DEFINIEREN)
F8	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F8 (VORHER DEFINIEREN)
BLACK	SCHWARZ	CONTROL-TASTE & 1
WHITE	WEISS	CONTROL-TASTE & 2
RED	ROT	CONTROL-TASTE & 3
CYAN	TUERKIS	CONTROL-TASTE & 4
PURPLE	PURPUR	CONTROL-TASTE & 5
GREEN	GRÜN	CONTROL-TASTE & 6
BLUE	BLAU	CONTROL-TASTE & 7
YELLOW	GELB	CONTROL-TASTE & 8
RVSON	INVERSE EIN	CONTROL-TASTE & 9
RVSOFF	INVERSE AUS	CONTROL-TASTE & 0
ORNG	ORANGE	COMMODORE-TASTE & 1
BRN	BRAUN	COMMODORE-TASTE & 2
YL.GN	GELBGRÜN	COMMODORE-TASTE & 3
PINK	ROSA	COMMODORE-TASTE & 4
BL.GRN	BLAUGRÜN	COMMODORE-TASTE & 5
L.BLU	HELLBLAU	COMMODORE-TASTE & 6
D.BLU	DUNKELBLAU	COMMODORE-TASTE & 7
L.GRN	HELLGRÜN	COMMODORE-TASTE & 8
CTRL ...	CTRL-ZEICHEN	CONTROL-TASTE UND DAS ... ZEICHEN
S ...	GRAFIKZEICHEN	SHIFT-TASTE UND DAS ... ZEICHEN
C ...	GRAFIKZEICHEN	COMMODORE-TASTE UND DAS ... ZEICHEN
FLASHON	BLINKEN EIN	CONTROL-TASTE UND "."
FLASHOFF	BLINKEN AUS	CONTROL-TASTE UND "."
SHIFTSPACE	UNSICHTBARER CODE	SHIFT-TASTE UND SPACE

VC 20 und 8 KB

Mountain Jack



Das Spiel "Mountain Jack ist für den VC 20 + 3KB Speichererweiterung geschrieben. Ihre Aufgabe besteht darin, dem Goldsucher Jack zu helfen, in den fünfzehn Höhlen alle Goldsäcke einzusammeln, ohne dabei von den drei Höhlengeistern von den Plattformen geworfen zu werden. Pro Höhle hat Jack drei Leben. Die Steuerung erfolgt über den Joystick. Sie können Jack nach links und rechts bewegen, sowie auf die Plattform darunter oder darüber springen. Wenn sich in der angesteuerten Richtung allerdings keine Plattform befindet, fällt Jack herunter und verliert eines seiner Leben. Sollten Sie eines der Bilder nicht schaffen, so kommen Sie immer noch durch Drücken der F1-Taste in das nächste Bild.

```
VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

0 GOTO10                                                        <123>
1 ******************                                            <169>
2 *  MOUNTAIN-JACK  *                                           <81>
3 *     (LOADER)    *                                           <16>
4 *-----------------*                                           <2>
5 *   WRITTEN BY:   *                                           <194>
6 *STEFAN HOETZEL   *                                           <184>
7 *4370 MARL        *                                           <9>
8 ******************                                            <176>
9 :                                                             <67>
10 POKE52,28:POKE56,28:CLR:POKE36879,8:PRINT"{CL
EAR}"                                                           <58>
11 PRINT"{RED SPACE3 RVSON S\ SPACE2 RVSOFF S\ R
VSON S\ SPACE2 RVSOFF S\ RVSON S\ SPACE2 RVSOFF
S\}                                                             <240>
12 PRINT"{PURPLE SPACE3 RVSON S\ RVSOFF S\ SPACE
 RVSON S\ RVSOFF S\ RVSON S\ RVSOFF S\ RVSON S\
RVSOFF S\ RVSON S\ RVSOFF S\}"                                  <135>
13 PRINT"{YELLOW SPACE2 RVSON S\ RVSOFF S\ SPACE
 RVSON S\ RVSOFF S\ RVSON S\ RVSOFF S\ RVSON S\
SPACE2 RVSOFF S\ SPACE WHITE}-{SPACE}SOFT"                      <2>
14 PRINT"{GREEN SPACE RVSON S\ RVSOFF S\ SPACE R
VSON S\ RVSOFF S\ RVSON S\ RVSOFF S\ RVSON S\ RV
SOFF S\}"                                                       <27>
15 PRINT"{BLUE RVSON S\ RVSOFF S\ SPACE RVSON S\
 SPACE2 RVSOFF S\ RVSON S\ RVSOFF S\}"                          <101>
16 PRINT"{DOWN WHITE}==========================="                <11>
17 POKE36874,0:POKE36875,0:POKE36876,0:POKE36877
,0:FORI=1TO158TEP.5:POKE36878,I                                 <31>
18 FORT=250-ITO240-ISTEP-2:POKE36877,T:NEXTT,I:P
OKE36877,0                                                      <90>
19 PRINT"{DOWN YELLOW}PRESENTS:":POKE36874,195:F
ORI=0TO1499:NEXT                                                <14>
20 PRINT"{DOWN WHITE}MOUNTAIN-JACK":POKE36875,21
5:FORI=0TO1499:NEXT                                             <111>
21 PRINT"{DOWN CYAN}-----------------------{RED}W
RITTEN{SPACE}IN{SPACE}1987{SPACE}BY:"                           <221>
22 PRINT"{DOWN GREEN}STEFAN{SPACE}HOETZEL":POKE3
6876,225:FORI=0TO999:NEXT                                       <122>
23 FORI=15TO0STEP-1:POKE36878,I:FORT=0TO99:NEXTT
,I                                                              <124>
24 POKE36874,0:POKE36875,0:POKE36876,0                          <212>
25 PRINT"{UP3 WHITE SPACE21}"                                   <56>
26 PRINT"{CR SI CS CA CS CA CS SU CS CA CS SPACE
 CA SPACE CS CA CS CR CA CR CS SPACE CQ SK S- CQ
 SPACE CQ CW SJ SI CQ SPACE2 S-3 CQ CW S- SPACE
S- SPACE2 CX SPACE CZ2 CX3 CZ SK CZ CX SPACE CZ
CE CX3 CE SPACE CX}.."                                          <115>
27 FORI=7168TO7679:READA:POKEI,A:P=P+A:NEXT                     <3>
28 IFP<>57623THENPRINT"{CLEAR}ERROR{SPACE}IN{SPA
CE}DATA'S{SPACE}!!!":END                                        <203>
29 PRINT"{UP4 SPACE22}ALL{SPACE}DATA'S{SPACE}RIG
HT.{SPACE27}"                                                   <55>
30 FORI=0TO1499:NEXT                                            <112>
31 PRINT"{UP4}LOAD{SPACE}FROM{SPACE}TAPE{SPACE}O
R{SPACE5}FROM{SPACE}DISK{SPACE}?{SPACE11}(PRESS{
SPACE}>T<{SPACE}OR{SPACE}>D<.)"                                 <62>
32 GETA$:IFA$<>"T"ANDA$<>"D"THEN32                              <82>
33 IFA$="T"THEND=1                                              <157>
34 IFA$="D"THEND=8                                              <139>
35 PRINT"{CLEAR DOWN15}"                                        <52>
36 PRINT"{CS SU SI CA CS CA SI CR CA CS SU CS SP
ACE10 S-3 CQ CW S-6 CS SPACE10 CZ SJ SK CX2 CZ S
K CE CX2 SJ SK}..."                                             <47>
37 IFD=1THENPRINT"PRESS{SPACE}PLAY{SPACE}ON{SPAC
E}TAPE"                                                         <100>
38 PRINT"{HOME BLACK}LOAD"CHR$(34)"MJ.GAME"CHR$(
34)","D                                                         <159>
39 POKE631,19:POKE632,13:POKE633,82:POKE634,117:
POKE635,13:POKE198,5                                            <114>
40 NEW                                                          <202>
41 :                                                            <99>
42 :----------------                                            <236>
43 :                                                            <101>
44 :      NEUER                                                 <106>
45 :   ZEICHENSATZ                                              <169>
46 :                                                            <104>
47 :----------------                                            <241>
48 :                                                            <106>
49 DATA 060,024,060,102,239,247,231,126,124,254,
198,198,254,198,198,000                                         <196>
50 DATA 252,254,006,252,198,254,252,000,124,254,
198,192,198,254,124,000                                         <214>
51 DATA 252,254,006,198,198,254,252,000,126,254,
192,254,192,254,126,000                                         <183>
52 DATA 254,254,000,252,192,192,192,000,124,254,
192,206,198,254,124,000                                         <199>
53 DATA 198,198,198,246,198,198,198,000,126,126,
024,024,024,126,126,000                                         <12>
54 DATA 126,126,012,204,204,252,120,000,204,216,
240,240,216,204,198,000                                         <218>
55 DATA 192,192,192,192,192,254,126,000,198,238,
254,254,214,198,198,000                                         <55>
56 DATA 204,236,252,252,220,204,204,000,124,254,
198,198,198,254,124,000                                         <61>
57 DATA 252,254,006,252,192,192,192,000,124,254,
198,198,198,254,123,000                                         <177>
58 DATA 248,254,006,252,198,198,198,000,126,254,
192,124,006,254,252,000                                         <248>
59 DATA 248,252,012,012,012,012,012,000,198,198,
198,198,198,254,124,000                                         <168>
60 DATA 198,198,198,198,238,124,056,000,198,198,
214,254,254,238,198,000                                         <240>
61 DATA 198,238,124,056,124,238,198,000,102,102,
102,060,024,024,024,000                                         <121>
62 DATA 254,254,028,056,112,254,254,000,031,045,
070,223,047,062,028,000                                         <143>
63 DATA 255,127,186,127,183,074,000,000,254,119,
244,127,250,252,048,000                                         <88>
64 DATA 112,216,248,252,108,094,063,015,014,027,
```

```
031,063,054,122,252,240                                                  <194>
65 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,024,060,
060,060,024,000,024,000                                                  <80>
66 DATA 051,102,204,000,000,000,000,000,056,056,
024,120,024,024,036,104                                                  <237>
67 DATA 028,028,024,030,024,024,036,019,060,024,
060,090,024,024,165,066                                                  <172>
68 DATA 112,216,115,254,204,254,123,000,012,024,
048,000,000,000,000,000                                                  <159>
69 DATA 012,024,048,048,048,024,012,000,048,024,
012,012,012,024,048,000                                                  <139>
70 DATA 000,102,060,255,060,102,000,000,000,024,
024,126,024,024,000,000                                                  <200>
71 DATA 000,000,000,000,000,048,048,096,000,000,
000,252,000,000,000,000                                                  <196>
72 DATA 000,000,000,000,000,048,048,000,006,014,
028,056,112,224,192,000                                                  <243>
73 DATA 124,254,206,214,230,254,124,000,048,112,
048,048,048,252,252,000                                                  <41>
74 DATA 252,254,014,060,240,254,254,000,252,254,
006,124,006,254,252,000                                                  <98>
75 DATA 192,192,204,204,254,254,012,000,254,254,
192,252,014,254,252,000                                                  <116>
76 DATA 126,254,192,252,198,254,124,000,254,254,
014,028,056,056,056,000                                                  <142>
77 DATA 124,254,198,124,198,254,124,000,124,254,
198,126,006,254,252,000                                                  <170>
78 DATA 000,048,048,000,048,048,000,000,000,024,
024,000,024,024,048,000                                                  <25>
79 DATA 014,024,048,096,048,024,014,000,000,000,
126,000,126,000,000,000                                                  <247>
80 DATA 112,024,012,006,012,024,112,000,060,102,
006,012,024,000,024,000                                                  <86>
  ENDE DES LISTINGS
```

Hauptprogramm

```
0 GOTO11                                                                 <126>
1 ******************                                                     <169>
2 *  MOUNTAIN-JACK  *                                                    <81>
3 *    (HAUPTPRG.)   *                                                   <122>
4 *------------------*                                                   <2>
5 *   WRITTEN BY:    *                                                   <194>
6 *STEFAN HOETZEL    *                                                   <184>
7 *4370 MARL         *                                                   <9>
8 ******************                                                     <176>
9 :                                                                      <67>
10 :POKE36877,0                                                          <214>
11 REM                                                                   <154>
12 REM TITEL-BILD                                                        <79>
13 REM                                                                   <156>
14 DIMG(3),R(3),U(3)                                                     <55>
15 GOSUB65:POKE36869,255:POKE36879,104                                   <202>
16 PRINT"{CLEAR GREEN SPACE2}TOP-SOFT{SPACE2}PRE
SENTS:{SPACE DOWN RED}----------------------{DOW
N}"                                                                      <80>
17 PRINT"{WHITE SPACE5}MOUNTAIN-JACK{SPACE4 DOWN
2 RED}-----------------------"                                           <19>
18 PRINT"{DOWN2 YELLOW}IT{SPACE}WAS{SPACE}WRITTE
N{SPACE}IN{SPACE}1987BY:{SPACE19 DOWN}STEFAN{SPA
CE}HOETZEL"                                                              <219>
19 PRINT"{DOWN3 CYAN SPACE}PRESS{SPACE}FIRE{SPAC
E}TO{SPACE}START."                                                       <121>
20 GOSUB71                                                               <162>
21 WAIT37151,32,32                                                       <116>
22 GOSUB65                                                               <174>
23 REM                                                                   <166>
24 REM SPIELFELD-                                                        <215>
25 REM DATEN LESEN                                                       <163>
26 REM                                                                   <169>
27 READA$:IFA$="_"THEN119                                                <245>
28 FORI=0TO9:READA(I),L(I):NEXT                                          <4>
29 FORI=0TO9:READS(I):NEXT                                               <246>
30 READMJ,G1,G2,G3                                                       <173>
31 REM                                                                   <174>
32 REM VARIABLEN                                                         <0>
33 REM SETZEN                                                            <247>
34 REM                                                                   <177>
35 L=4                                                                   <111>
36 A=MJ:G(1)=G1:G(2)=G2:G(3)=G3:U(1)=32:U(2)=32:
U(3)=32:R=35                                                             <45>
37 R(1)=1:R(2)=0:R(3)=1:S=0                                              <214>
38 POKE37154,127:POKE36878,15:L=L-1:IFL=0THEN91                          <71>
39 REM                                                                   <182>
40 REM SPIELFELD                                                         <248>
41 REM AUFBAUEN                                                          <90>
42 REM                                                                   <185>
43 PRINT"{CLEAR}":POKE36879,8                                            <131>
44 FORI=0TO9:POKEA(I),27:FORT=A(I)+1TOA(I)+L(I)-
1:POKET,28:NEXT:POKEA(I)+L(I),29                                         <64>
45 FORT=A(I)TOA(I)+L(I):POKET+30720,4:NEXTT,I                            <30>
46 FORI=0TO9:POKES(I),0:POKES(I)+30720,7:NEXT                            <33>
47 POKEMJ,35:POKEMJ+30720,1                                              <130>
48 GOSUB71                                                               <198>
49 REM                                                                   <192>
50 REM JOY.-ABFRAGE                                                      <187>
51 REM U. MJ. SETZEN                                                     <52>
52 REM                                                                   <195>
53 PRINT"{HOME WHITE}SCORE:{SPACE}"SC:PRINT"LIVE
S:{SPACE}"L                                                              <145>
54 IFS=100ORPEEK(197)=39THENGOSUB65:GOTO23                               <116>
55 J=(PEEK(37151)AND2B)+(PEEK(37152)AND128)                              <195>
56 IFJ=140THENPOKEA,32:A=A-1:POKE36877,150:POKE3
6877,0:R=35                                                              <83>
57 IFJ=28THENPOKEA,32:A=A+1:POKE36877,150:POKE36
877,0:R=36                                                               <136>
58 IFJ=152THENGOSUB101                                                   <21>
59 IFJ=148THENGOSUB110                                                   <52>
60 B=PEEK(A):IFPEEK(A+22)=32ORB=30ORB=31THEN77                           <23>
61 IFB=0THENGOSUB84                                                      <219>
62 POKEA,R:POKEA+30720,1                                                 <253>
63 GOSUB129                                                              <168>
64 GOTO53                                                                <204>
65 REM                                                                   <208>
66 REM BILDSCHIRM                                                        <207>
67 REM AUSBLENDEN                                                        <116>
68 REM                                                                   <211>
69 FORI=23TO0STEP-1:POKE36867,I*2:NEXT                                   <181>
70 RETURN                                                                <212>
71 REM                                                                   <214>
72 REM BILDSCHIRM                                                        <213>
73 REM EINBLENDEN                                                        <74>
74 REM                                                                   <217>
75 FORI=0TO23:POKE36867,I*2:NEXT                                         <82>
76 RETURN                                                                <218>
77 REM                                                                   <220>
78 REM RUNTERFALLEN                                                      <31>
79 REM                                                                   <222>
80 POKEA,32:A=A+22:IFPEEK(A)<>32THENPOKE36877,25
0:FORT=0TO49:NEXT:POKE36877,0                                            <75>
81 POKEA,37:IFA<8186THEN80                                               <92>
82 IFL=0THEN91                                                           <59>
83 GOSUB65:GOTO36                                                        <44>
84 REM                                                                   <227>
85 REM (SOUND) GELD                                                      <175>
86 REM GEFUNDEN                                                          <153>
87 REM                                                                   <230>
88 FORI=250TO200STEP-10:FORT=ITOI+5:POKE36876,T:
NEXTT,I:POKE36876,0                                                      <108>
89 SC=SC+10:S=S+1                                                        <216>
90 RETURN                                                                <232>
91 REM                                                                   <234>
92 REM 'GAME OVER'                                                       <88>
93 REM                                                                   <236>
94 PRINT"{WHITE CLEAR}==========================={DOW
N3 RED SPACE7}GAME{SPACE2}OVER"                                          <31>
95 PRINT"{DOWN3 WHITE}======================{DOW
N3 YELLOW}YOU{SPACE}HAVEN'T{SPACE}COMPLETE{SPACE
2}ALL{SPACE}LEVELS."                                                     <242>
96 PRINT"{DOWN}YOUR{SPACE}SCORE{SPACE}IS"SC"."                           <132>
97 PRINT"{DOWN GREEN}----------------------{DOWN
2 CYAN}PRESS{SPACE}FIRE{SPACE}TO{SPACE}RESTART."                         <84>
98 POKE36879,72                                                          <248>
99 GOSUB71                                                               <241>
100 WAIT37151,32,32:RUN                                                  <65>
101 REM                                                                  <244>
102 REM HOCH                                                             <230>
103 REM SPRINGEN                                                         <236>
104 REM                                                                  <247>
105 POKEA,32                                                             <204>
106 A=A-22:IFA<7746THENRETURN                                            <11>
107 IFPEEK(A)=32THENPOKEA,37:POKEA+30720,1:GOSUB
129:POKEA,32                                                             <96>
108 B=PEEK(A+22):IFB=27ORB=28ORB=29THENRETURN                            <51>
109 GOTO106                                                              <192>
110 REM                                                                  <253>
111 REM RUNTER                                                           <89>
112 REM SPRINGEN                                                         <245>
113 REM                                                                  <0>
114 POKEA,32                                                             <213>
```

```
115 A=A+22:IFA>8142THENRETURN                                   <135>
116 IFPEEK(A)=32THENPOKEA,37:POKEA+30720,1:GOSUB
129:POKEA,32                                                    <105>
117 B=PEEK(A+22):IFB=27ORB=28ORB=29THENRETURN                   <60>
118 GOTO115                                                     <200>
119 REM                                                         <6>
120 REM ALLE LEVEL                                              <182>
121 REM GESCHAFT                                                <155>
122 REM                                                         <9>
123 POKE36879,232:PRINT"{WHITE CLEAR}==========
==========={DOWN2 SPACE}CONGRATULATIONS{SPACE}!!
!"                                                              <128>
124 PRINT"{DOWN2}====================================="        <167>
125 PRINT"{DOWN5 YELLOW}YOU{SPACE}HAVE{SPACE}COM
PLETED{SPACE}ALLLEVELS."                                        <62>
126 PRINT"{DOWN2}YOUR{SPACE}SCORE{SPACE}IS"SC"."                <183>
127 PRINT"{DOWN2 CYAN}-----------------------{DOW
N2 WHITE}PRESS{SPACE}FIRE{SPACE}TO{SPACE}RESTART
."                                                              <23>
128 GOSUB71:WAIT37151,32,32:RUN                                 <183>
129 REM                                                         <16>
130 REM GEISTER                                                 <156>
131 REM STEUERN                                                 <189>
132 REM                                                         <19>
133 FORI=1TO3:IFR(I)=1THEN137                                   <25>
134 POKEG(I),U(I):POKEG(I)+30720,7:G(I)=G(I)-1:I
FPEEK(G(I)+21)=32THENR(I)=1                                     <194>
135 IFPEEK(G(I))>34THEN77                                       <35>
136 U(I)=PEEK(G(I)):POKEG(I),30:POKEG(I)+30720,1
:GOTO 140                                                       <223>
137 POKEG(I),U(I):POKEG(I)+30720,7:G(I)=G(I)+1:I
FPEEK(G(I)+23)=32THENR(I)=0                                     <198>
138 IFPEEK(G(I))>34THEN77                                       <38>
139 U(I)=PEEK(G(I)):POKEG(I),31:POKEG(I)+30720,1                <60>
140 NEXT:RETURN                                                 <44>
141 REM                                                         <28>
142 REM DATEN FUER                                              <24>
143 REM SPIELFELDER                                             <46>
144 REM                                                         <31>
145 DATA "1",7771,15,7835,3,7851,3,7946,3,7960,3
,8036,2,8047,2,8122,4,8129,3,8135,4                             <2>
146 DATA 7750,7763,7815,7925,7940,8015,8026,8102
,8107,8115,7756,7930,8104,8110                                  <221>
147 DATA "2",7772,4,7813,5,7821,2,7928,4,7869,1,
7901,2,7949,4,8013,2,8085,7,8097,3                              <238>
148 DATA 7753,7792,7806,7807,7881,7929,7991,8066
,8068,8078,7847,7810,7927,8080                                  <102>
149 DATA "3",7775,4,7836,5,7847,7,7907,8,7945,4,
7997,2,8037,2,8064,2,8100,2,8114,3                              <55>
150 DATA 7755,7832,7889,7924,7975,8015,8016,8042
,8080,8093,7817,7893,8044,8095                                  <27>
151 DATA "4",7769,3,7806,3,7837,2,7848,3,7883,2,
7912,3,7948,4,7976,3,8017,3,8133,4                              <171>
152 DATA 7749,7784,7817,7826,7862,7892,7928,7956
,8111,8112,7996,7747,7787,8114                                  <41>
153 DATA "5",7796,9,7901,2,7918,2,7972,2,7979,2,
8033,2,8050,2,8059,10,8121,7,8133,7                             <208>
154 DATA 7774,7783,7880,7897,7951,8029,8042,8043
,8103,8118,8012,7777,8046,8100                                  <36>
155 DATA "6",7801,5,7841,2,7869,4,7881,4,7918,2,
7936,2,7951,4,7988,4,8042,10,8099,10                            <148>
156 DATA 7781,7820,7849,7859,7860,7896,7916,7931
,8024,8083,8078,7933,7971,8028                                  <152>
157 DATA "7",7780,3,7793,5,7827,4,7908,12,7970,2
,7977,7,8041,3,8046,4,8099,6,8132,6                             <67>
158 DATA 7761,7776,7894,7896,7949,7957,8021,8028
,8080,8113,7950,7771,8024,8082                                  <236>
159 DATA "8",7776,7,7816,4,7824,8,7879,3,7935,6,
7948,4,8016,4,8024,6,8079,4,8113,4                              <73>
160 DATA 7754,7796,7806,7857,7919,7927,7996,8057
,8059,8061,8095,7916,7930,8008                                  <186>
161 DATA "9",7844,3,7859,4,7908,4,7936,2,7946,6,
7976,2,8003,2,8038,8,8091,4,8101,4                              <149>
162 DATA 7823,7840,7887,7916,7925,7928,7955,7982
,8072,8081,7890,7927,8019,8070                                  <13>
163 DATA "10",7806,4,7861,4,7869,4,7925,4,7933,4
,7993,4,8001,4,8063,2,8100,5,8131,3                             <46>
164 DATA 7786,7841,7849,7903,7912,7973,7981,8042
,8081,8110,7974,7788,7915,8070                                  <19>
165 DATA "11",7779,3,7794,3,7843,2,7848,1,7883,4
,7913,4,7931,2,7991,5,7998,4,8082,7                             <252>
166 DATA 7758,7822,7827,7863,7892,7910,7974,7976
,8060,8067,7774,7894,7979,8065                                  <133>
167 DATA "12",7777,3,7814,4,7827,4,7905,11,7974,
5,7991,2,8004,2,8041,3,8081,2,8090,2                            <153>
168 DATA 7755,7758,7794,7807,7952,7969,7984,8019
,8061,8068,7809,7888,7957,8022                                  <156>
169 DATA "13",7800,6,7816,5,7869,2,7903,5,7911,2
,7938,3,7969,5,7979,2,8038,5,8089,4                             <176>
170 DATA 7779,7795,7848,7881,7890,7916,7947,7958
,8018,8070,7919,7782,7797,7949                                  <117>
171 DATA "14",7802,2,7840,2,7852,2,7867,5,7907,2
,7936,4,7945,4,7974,2,8004,3,8077,19                            <94>
172 DATA 7782,7820,7832,7848,7886,7925,7952,8057
,8064,8071,7985,7918,7924,8074                                  <224>
173 DATA "15",7813,8,7824,5,7862,4,7913,3,7948,4
,7977,3,8039,4,8047,4,8101,5,8111,4                             <128>
174 DATA 7795,7797,7807,7894,7929,7957,8017,8027
,8082,8089,8021,7792,7803,8083                                  <161>
175 DATA "_"                                                    <27>
  ENDE DES LISTINGS
```

VC 20

REM-Zeileninvertierer

Welcher Programmierer kennt das nicht: Da will man sein Programm mit Hilfe von Remzeilen dokumentieren und strukturieren, doch diese Remzeilen heben sich kaum vom übrigen Basic-Text ab. Verzweifelt wird mit Zwischenräumen und Sternchenzeilen getrickst, die allerdings ein wenig am Speicherplatz zehren. Der Remzeilen Invertierer macht damit Schluß: Der ganze Text hinter einem Rembefehl wird invertiert. Das Listing wird dadurch wesentlich übersichtlicher. Sind nicht mehrere Rembefehle in einer Zeile, so benötigt das Listing jedesmal nur ein zusätzliches Byte. Gehen Sie mit Return erneut über die Zeile, so wird die Invertierung wieder aufgehoben. Der Befehl wird wie folgt aufgerufen: **SYS 680,zeilennummer**

Wenn die angegebene Zeile nicht existiert, wird ein UNDEF'D STATEMENT ausgegeben. Auf die READY-Meldung wurde verzichtet, um das Programm möglichst klein zu halten. Sie können es übrigens in jeden anderen Speicherplatz verlegen.

Das Programm arbeitet recht einfach: Es legt die gesamte Zeile nochmals ab und fügt nach jedem Rembefehl einen CODE ein, der beim Listen zu der Invertierung führt. Dieser Code wird beim Abarbeiten der Programmzeilen nicht verstanden und darf daher nur in Remzeilen stehen.

```
  VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

0 DATA32,253,206 :REM KOMMA HOLEN                               <5>
1 DATA32,138,205 :REM ZEILENNUMMER HOLEN                        <88>
2 DATA32,247,215 :REM IN ADRESSFORMAT WANDELN                   <85>
3 DATA32,19,198  :REM ADRESSE D. ZEILE HOLEN                    <226>
4 DATA176,5      :REM ZEILE VORHANDEN, WEITER                   <217>
5 DATA162,17     :REM CODE F. UNDEF'D STATEMENT                 <218>
6 DATA76,55,196  :REM ZUR FEHLERAUSGABE                         <116>
7 DATA24                                                        <138>
8 DATA165,95     :REM ADRESSE D. ZEILE                          <239>
9 DATA133,251    :REM UEBERTRAGEN                               <26>
10 DATA165,96                                                   <17>
11 DATA133,252                                                  <96>
12 DATA160,4     :REM ZEIGER AUF ZEILENTEXT                     <70>
13 DATA162,5     :REM ZEIGER FUER EINGABEPUFFER                 <95>
14 DATA177,251   :REM CODE AUS D. ZEILE HOLEN                   <113>
15 DATA157,251,1 :REM U.I.D. PUFFER SCHREIBEN                   <147>
16 DATA240,14    :REM =0=ZEILENENDE,ZUR EINGABE                 <131>
17 DATA201,143   :REM CODE FUER 'REM' ?                         <129>
18 DATA208,6     :REM NEIN,WEITER                               <239>
19 DATA232       :REM EIN BYTE PLATZ SCHAFFEN,                  <110>
20 DATA169,18    :REM CODE F. INVERS...                         <160>
21 DATA157,251,1 :REM ...EINFUEGEN                              <109>
22 DATA200       :REM NORMAL WEITER                             <179>
23 DATA232                                                      <95>
24 DATA208,235   :REM ZUM ANFANG D. SCHLEIFE                    <16>
25 DATA138       :REM EINGABE                                   <6>
26 DATA168       :REM (Y=LAENGE D. ZEILE)                       <50>
27 DATA162,0                                                    <102>
28 DATA134,122                                                  <98>
29 DATA202                                                      <92>
30 DATA134,58                                                   <14>
31 DATA76,162,196:REM NEUE ZEILE EINFUEGEN                      <249>
```

```
50 PRINT"(CLEAR RVSON)REMZEILEN-INVERTIERER(SPAC
E)"                                                    <92>
53 PRINT"(DOWN2 RIGHT2)VON(SPACE)OLIVER(SPACE)GU
MTAU"                                                  <223>
55 PRINT"(DOWN2)DIESEB(SPACE)PROGRAMM(SPACE)INVE
R-(DOWN)TIERT(SPACE)DEN(SPACE)TEXT(SPACE)NACH(SP
ACE3 DOWN)EINEM(SPACE)REM-BEFEHL(SPACE)IN"             <155>
56 PRINT"(DOWN)EINER(SPACE)ZEILE.":PRINT"(DOWN3)
SYNTAX:(SPACE)SYS680,X"                                <170>
58 PRINT"(DOWN)X=ZEILENNUMMER"                         <178>
60 FORI=680TO744:READD:POKEI,D:NEXT                    <138>
  ENDE DES LISTINGS
```

C16/116, plus4

Recovery

Bei dem Spiel RECOVERY muß ein Pilot mit seinem Raumschiff im Weltraum nach verlorenen Ladungsteilen suchen und sie wieder einsammeln (diese Teile sind mit einem L gekennzeichnet). Dabei muß er seinen Treibstoffvorrat im Auge behalten. Dieser kann durch das Aufnehmen von Treibstoffbehältern erneuert werden (gekennzeichnet durch ein T). Da das Raumschiff schon ziemlich baufällig ist, besteht die einzige Wendemöglichkeit in einer 90-Grad-Drehung nach rechts. Eine Kollision mit einem Stern sollten Sie möglichst vermeiden. Wenn Sie alle Ladungsteile eingesammelt haben, muß man zum Mutterschiff zurückfliegen und korrekt wieder andocken. Bei erfolgreichem Andocken geht es weiter in den nächsten Level. Es gibt insgesamt zehn Level, welche immer weniger Treibstoff, mehr Hindernisse und Ladungsteile aufweisen.

Steuerung: ein beliebiger Tastendruck dreht das Raumschiff um neunzig Grad nach rechts.

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```
1 POKE56,47:CLR                                        <24>
20 GOTO 500                                            <87>
100 SOUND3,650,10:POKEP,32:P=P+R(R):TR=TR-1:PRIN
TUSINGU$;TR:IFTR=0THEN800                              <237>
105 POKEP,S(R)                                         <67>
110 GETT$:IFT$=""THEN140                               <137>
120 R=R+1:IFR=5THENR=1                                 <139>
130 SOUND1,900,5:GOTO105                               <130>
140 T=PEEK(P+R(R))                                     <115>
150 IFT=32THEN100                                      <22>
160 IFT=68THEN300                                      <88>
170 IFT=69THEN400                                      <110>
180 IFT=72THEN700                                      <110>
190 GOTO600                                            <3>
300 SOUND1,500,5:SOUND1,600,5:SOUND1,700,5             <195>
310 PU=PU+L:PRINT"(HOME)";TAB(9);PU:ML=ML-1            <100>
399 GOTO100                                            <203>
400 SOUND1,800,8:SOUND1,500,8                          <135>
410 TR=TR+10:PRINTUSINGU$;TR                           <73>
499 GOTO100                                            <47>
500 REM *** VORBEREITUNG ***                           <160>
510 GOSUB 1000:REM INITIALISIERUNG                     <52>
520 GOSUB 2000:REM NEUE ZEICHEN                        <219>
530 GOSUB 3000:REM ANLEITUNG                           <153>
540 GOSUB 4000:REM BILDAUFBAU                          <225>
550 GOTO100                                            <99>
600 FORI=1TO10:FORJ=1TO4                               <76>
610 POKEP,S(J):SOUND1,800-J*100,1                      <171>
620 NEXTJ:NEXTI                                        <167>
630 SC=SC-1:IFSC=0THEN800                              <143>
635 POKEP,32                                           <254>
640 R=1:P=3914:PRINT"(HOME)"TAB(36);SC                 <96>
645 POKEP,64:FORI=1TO200:GETT$:NEXT                    <241>
650 GOTO100                                            <199>
700 FORI=1TO6:SOUND1,300+I*100,4:NEXT                  <189>
710 POKEP,64:R=1:IFML>0THEN100                         <22>
715 IFPU>RCTHENRC=PU                                   <195>
720 TR=300:L=L+1:GOSUB4000                             <202>
730 IFL=11THENL=10                                     <245>
740 POKE198,0:GOTO 100                                 <237>
800 CHAR1,14,11,"(SPACE13)"                            <72>
805 CHAR1,14,12,"(SPACE WHITE RVSON SPACE11 RVSO
FF SPACE)"                                             <67>
810 CHAR1,14,13,"(SPACE RVSON SPACE FLASHON)GAME
(SPACE)OVER(FLASHOFF SPACE RVSOFF SPACE)"              <8>
820 CHAR1,14,14,"(SPACE WHITE RVSON SPACE11 RVSO
FF SPACE)"                                             <98>
825 CHAR1,14,15,"(SPACE13)"                            <129>
830 PRINT"(HOME PINK)"TAB(36);0:IFPU>RCTHENRC=PU       <45>
840 FORI=1TO15:SOUND1,700-I*10,2:NEXT:SOUND1,130
,30                                                    <191>
850 FORI=1TO600:GETT$:NEXTI                            <127>
880 GOSUB3400                                          <178>
890 PU=0:TR=300:L=1:SC=3:P=3914:R=1:GOTO 540           <213>
990 GOTO 990                                           <71>
999 END                                                <106>
1000 REM *** INITIALISIERUNG ***                       <187>
1010 P=3914:REM STARTPOSITION SCHIFF                   <240>
1020 R=1:REM BEWEGUNGSRATE BEI START                   <172>
1030 L=1:REM STARTLEVEL                                <136>
1040 COLOR 0,1,4:COLOR4,1,4:VOL 2                      <1>
1050 R(1)=-40:R(2)=1:R(3)=40:R(4)=-1                   <59>
1060 S(1)=64:S(2)=65:S(3)=66:S(4)=67                   <100>
1070 PU=0:TR=250:SC=3                                  <5>
1080 U$="(HOME RIGHT29)###"                            <90>
1999 RETURN                                            <100>
2000 REM *** NEUE ZEICHEN ***                          <0>
2020 POKE 65298,PEEK(65298)AND251                      <36>
2030 POKE 65299,PEEK(65299)AND30R48                    <146>
2040 FOR I=832 TO 849:READ X                           <199>
2050 POKE I,X:NEXT:SYS832                              <231>
2060 DATA 162,0,189,0,208,157,0,48,189,0,209,157
,0,49,202,208,241,96                                   <55>
2070 FOR I=12000 TO 12079:READ X                       <48>
2080 POKE I,X:NEXT                                     <99>
2090 DATA 24,24,60,60,102,66,255,255                   <223>
2100 DATA 192,240,220,207,207,220,240,192              <213>
2110 DATA 255,255,66,102,60,60,24,24                   <252>
2120 DATA 3,15,59,243,243,59,15,3                      <193>
2130 DATA 60,126,239,239,239,227,126,60                <89>
2140 DATA 60,126,195,231,231,231,126,60                <230>
2150 DATA 0,16,84,56,254,56,84,16                      <139>
2160 DATA 8,28,28,63,63,28,28,8                        <108>
2170 DATA 255,60,24,255,255,255,126,126                <55>
2180 DATA 16,56,56,252,252,56,56,16                    <86>
2999 RETURN                                            <80>
3000 REM *** ANLEITUNG/TITEL ***                       <90>
3010 SCNCLR                                            <181>
3050 PRINT"(CYAN SPACE4 SF3 SPACE SF3 SPACE SF3
SPACE SF3 SPACE SF SPACE SF SPACE SF3 SPACE SF3
SPACE SF SPACE SF)"                                    <121>
3060 PRINT"(SPACE4 SF SPACE SF SPACE SF SPACE3 S
F SPACE3 SF SPACE SF SPACE SF SPACE SF SPACE SF
SPACE3 SF SPACE SF SPACE SF SPACE SF)"                 <102>
3070 PRINT"(SPACE4 SF SPACE SF SPACE SF SPACE3 S
F SPACE3 SF SPACE SF SPACE SF SPACE SF SPACE SF
SPACE3 SF SPACE SF SPACE SF SPACE SF)"                 <112>
3080 PRINT"(SPACE4 SF3 SPACE SF SPACE3 SF SPACE3
 SF SPACE SF SPACE SF SPACE SF SPACE SF SPACE3 S
F3 SPACE SF SPACE SF)"                                 <107>
3090 PRINT"(SPACE4 SF2 SPACE2 SF2 SPACE2 SF SPAC
E3 SF SPACE SF SPACE SF SPACE SF SPACE SF2 SPACE
2 SF2 SPACE3 SF)"                                      <15>
3100 PRINT"(SPACE4 SF SPACE SF SPACE SF SPACE3 S
F SPACE3 SF SPACE SF SPACE SF SPACE SF SPACE SF
SPACE3 SF SPACE SF SPACE2 SF)"                         <117>
3110 PRINT"(SPACE4 SF SPACE SF SPACE SF SPACE3 S
F SPACE3 SF SPACE SF SPACE SF SPACE SF SPACE SF
SPACE3 SF SPACE SF SPACE2 SF)"                         <127>
3120 PRINT"(SPACE4 SF SPACE SF SPACE SF3 SPACE S
F3 SPACE SF3 SPACE2 SF SPACE2 SF3 SPACE SF SPACE
 SF SPACE2 SF)"                                        <131>
3130 PRINT"(DOWN2 PINK SPACE6)1986(SPACE)SWORDMA
STER(SPACE)PRODUCTION"                                 <240>
3135 PRINT"(DOWN2 SPACE2)...UND(SPACE)DAS(SPACE)
ABENTEUER(SPACE)GEHT(SPACE)WEITER..."                  <94>
3138 PRINT"(DOWN2 SPACE8)PROGRAMM(SPACE)VON(SPAC
E)ACHIM(SPACE)LEIDIG"                                  <183>
3140 PRINT"(DOWN6 SPACE10 FLASHON SA FLASHOFF SP
ACE)TASTE(SPACE)DRUECKEN(SPACE FLASHON SC FLASHO
```

```
FF}"                                                                <136>
3150 GETKEYT$                                                       <121>
3400 SCNCLR:PRINT"{SPACE14 FLASHON SA FLASHOFF S
PACE}RECOVERY{SPACE FLASHON SC FLASHOFF}"                           <160>
3450 PRINT:PRINT"FINDE{SPACE}ALLE{SPACE}LADUNGSBT
EILE,{SPACE}DIE{SPACE}IM{SPACE}WELTALL"                             <218>
3460 PRINT:PRINT"{SPACE4}VERSTREUT{SPACE}SIND.{S
PACE}ACHTE{SPACE}AUF{SPACE}DEINEN"                                  <10>
3470 PRINT:PRINT"{SPACE3}TREIBSTOFFVORRAT,{SPACE
}DEN{SPACE}DU{SPACE}UNTERWEGS"                                      <230>
3480 PRINT:PRINT"{SPACE2}ERGAENZEN{SPACE}KANNST.
{SPACE}WEICHE{SPACE}DEN{SPACE}STERNEN"                              <20>
3490 PRINT:PRINT"{SPACE5}AUS.{SPACE}WENN{SPACE}D
U{SPACE}ALLE{SPACE}LADUNGSTEILE"                                    <144>
3500 PRINT:PRINT"{SPACE2}EINGESAMMELT{SPACE}HAST
,{SPACE}MUSST{SPACE}DU{SPACE}KORREKT"                               <231>
3510 PRINT:PRINT"{SPACE7}AM{SPACE}MUTTERSCHIFF{S
PACE}ANDOCKEN."                                                     <157>
3515 PRINT:PRINT"TASTENDRUCK{SPACE}={SPACE}VIERT
ELDREHUNG{SPACE}NACH{SPACE}RECHTS":PRINT                            <135>
3520 PRINT"{SPACE9 YL.GRN SW WHITE SPACE2}:{SPAC
E}DEIN{SPACE}RAUMSCHIFF"                                            <153>
3530 PRINT"{SPACE9 PINK SD WHITE SPACE2}:{SPACE3
}LADUNGSTEIL"                                                       <58>
3540 PRINT"{SPACE9 L.BLU SE WHITE SPACE2}:{SPACE
3}TREIBSTOFF"                                                       <134>
3550 PRINT"{SPACE9 YELLOW SF WHITE SPACE2}:{SPAC
E5}STERN"                                                           <246>
3560 PRINT"{SPACE8 BRN SG SH SI WHITE SPACE}:{SP
ACE2}MUTTERSCHIFF"                                                  <197>
3570 PRINT:PRINT"{PINK SPACE11 FLASHON SA FLASHO
FF SPACE}TASTE{SPACE}DRUECKEN{SPACE FLASHON SC F
LASHOFF}";                                                          <44>
3600 POKE198,0:GETKEYT$                                             <209>
3990 SCNCLR                                                         <141>
3999 RETURN                                                         <60>
4000 REM *** BILDSCHIRMAUFBAU ***                                   <13>
4001 SCNCLR:PRINT"{DOWN8}";TAB(13);"LEVEL:";L                       <20>
4002 PRINT"{DOWN2}";TAB(13);"REKORD:";RC:FORI=1T
O1000:NEXT                                                          <82>
4005 POKE65286,PEEK(65286)AND239                                    <39>
4008 PRINT"{CLEAR DOWN2 L.GRN SF40}";                               <174>
4010 FORI=3 TO 22:CHAR 1,0,I,"{SF}"                                 <162>
4020 CHAR 1,39,I,"{SF}":NEXT                                        <143>
4030 CHAR 1,0,23,"{SF40}"                                           <158>
4035 CHAR 1,1,22,"{ORNG SG SH SI}"                                  <92>
4036 CHAR 1,2,21,"{CYAN S*}"                                        <96>
4040 FORI=1 TO 19+L*4                                               <157>
4050 X=INT(RND(1)*20)+3:Y=INT(RND(1)*38)+1                          <128>
4060 IFY<3ANDX>17THEN4050                                           <41>
4070 IFPEEK(3072+X*40+Y)<>32THEN4050                                <83>
4080 CHAR 1,Y,X,"{WHITE SF}":NEXT                                   <10>
4090 FORI=1 TO 23-L                                                 <191>
4100 X=INT(RND(1)*20)+3:Y=INT(RND(1)*38)+1                          <179>
4105 IFY<3ANDX>17THEN4100                                           <34>
4110 IFPEEK(3072+X*40+Y)<>32THEN4100                                <31>
4120 CHAR 1,Y,X,"{L.BLU SE}":NEXT                                   <93>
4130 FORI=1 TO 14+2*L                                               <243>
4140 X=INT(RND(1)*20)+3:Y=INT(RND(1)*38)+1                          <219>
4145 IFY<3ANDX>17THEN4140                                           <126>
4150 IFPEEK(3072+X*40+Y)<>32THEN4140                                <163>
4160 CHAR 1,Y,X,"{PINK SD}":NEXT:ML=14+2*L                          <246>
4200 FORI=1TO500:NEXT                                               <197>
4210 PRINT"{HOME SPACE2}PUNKTE:{SPACE8}TREIBSTOF
F:{SPACE7 S*}";                                                     <155>
4220 PRINT"{HOME}"TAB(9);PU;TAB(28);TR;TAB(36)SC                    <240>
4230 POKE65286,PEEK(65286)OR16                                      <3>
4240 FORI=1TO1000:NEXT                                              <65>
4997 RETURN                                                         <40>
  ENDE DES LISTINGS
```

Airwolf

Superhit für den C16: Retten Sie Ihre Kameraden!

Sie sind doch der verwegene Hubschrauberpilot, über den in den Medien so viel zu lesen war. O. K.! Hier ist Ihr neuer Auftrag. Etliche unserer Freunde sind hinter die feindlichen Linien in das von den Marsianern besetzte Gebiet geraten. Holen Sie sie raus. Mit marsianischen Laserfallen kennen Sie sich doch aus, oder? Wenn nicht, dann klemmen Sie sich hinter eine Simulation und üben ein wenig. Auf geht's!

Insgesamt sind 10 Personen aus dem Labyrinth zu evakuieren. Bringen Sie sie gesund zur Ausgangsbasis zurück. Allerdings können Sie immer nur eine Person auf einmal befördern.

So steuern Sie:
9 = hoch
I = runter
Z = links
x = rechts

Folgende Hindernisse werden im feindlichen Gebiet erwartet: jede Menge Laserfallen.

Was wird noch Probleme bereiten:
ständiger Treibstoffmangel; nur eine bestimmte Position, in der man die winkende Person aufnehmen kann; der Heimweg

Tip: Suchen Sie zunächst die Tankstation!

Und noch etwas: stellen Sie Ihren Monitor auf Schwarz/Weiß!
Viel Glück!

Eingabehinweise:
Tippen Sie den Lader ab. Abspeichern nicht vergessen! Tippen Sie nun den 2. Teil im Monitor ab und speichern ihn mit S"AIRWOLF I",1(8),1000,3908

Danach müssen Sie den 3. Teil eingeben und mit SAVE"AIRWOLF II",1(8) abspeichern.

Die Zahlen in den Klammern bezeichnen die Alternativadresse bei Verwenung eines Diskettenlaufwerks,

Lader

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

5 COLOR0,1:COLOR4,1:COLOR1,2                                    <26>
10 PRINT"{CLEAR DOWN3}LOAD";CHR$(34);"AIRWOLF{SP
ACE}I";CHR$(34);","PEEK(174)",1"                                <98>
15 IFPEEK(174)=1THENPRINT                                       <39>
20 PRINT"{DOWN4}POKE{SPACE}44,57:POKE{SPACE}256*
57,0:NEW                                                        <147>
30 PRINT"{DOWN2}LOAD";CHR$(34);"AIRWOLF{SPACE}II
";CHR$(34);","PEEK(174)                                         <36>
35 IFPEEK(174)=1THENPRINT                                       <58>
40 PRINT"{DOWN4}RUN{HOME}":FORI=1TO4:POKE1318+I,
13:NEXT:POKE239,4:NEW                                           <107>
  ENDE DES LISTINGS
```

Airwolf I

```
monitor

   pc   sr ac xr yr sp
; ffff 00 ff ff ff f8

>1000 60 08 10 6e 60 62 3c 00
>1008 00 00 00 00 00 00 aa aa
>1010 19 10 44 04 04 04 05 01
>1018 00 00 00 00 00 03 03 0f
>1020 fc ff c3 c3 c3 c3 ff fc
>1028 ff ff c0 fc fc c0 ff ff
>1030 ff ff c0 f0 f0 c0 c0 c0
>1038 02 02 02 02 02 02 02 02
>1040 cc cc cc fc fc cc cc cc
>1048 fc fc 30 30 30 30 fc fc
>1050 00 00 00 00 ff ff ff ff
>1058 00 00 00 00 00 c0 c0 f0
>1060 c0 c0 c0 c0 c0 cc fc fc
>1068 c3 ff ff ff c3 c3 c3 c3
>1070 c3 c3 f3 f3 cf cf c3 c3
>1078 3c ff c3 c3 c3 c3 ff 3c
>1080 3c ff c3 c3 fc c0 c0 c0
>1088 0f 2f af bf bf ab 2a 0a
>1090 7c 66 66 7c 78 6c 66 00
>1098 3f ff c0 fc 3f 03 ff fc
>10a0 ff ff 3c 3c 3c 3c 3c 3c
>10a8 cc cc cc cc cc cc fc fc
>10b0 ff ff ff ff ff ff ff aa
>10b8 f0 f8 fa fe fe ea a8 a0
>10c0 0e 03 03 00 00 00 00 00
>10c8 aa ff ff ff 00 00 00 00
>10d0 b0 c0 c0 00 00 00 00 00
>10d8 00 03 00 0c 00 30 00 c0
>10e0 00 c0 00 30 00 0c 00 03
>10e8 30 0c 30 0c 30 0c 30 0c
>10f0 00 00 00 cc 33 00 00 00
>10f8 00 ff eb eb eb eb ff 00
>1100 00 00 00 00 00 00 00 00
>1108 20 20 03 dc 10 10 10 cc
>1110 20 20 00 dc 13 10 10 cc
>1118 aa aa dd 22 6b d0 ea 7b
>1120 82 82 eb df 75 dd 75 f7
>1128 00 80 e8 5d fe f6 ee 76
>1130 f6 ee f8 d8 78 f8 ee ee
>1138 76 5e de f6 7e e8 80 00
>1140 df 77 d7 fd 6b eb 82 82
>1148 af bd 2f 27 2d 2d b7 9d
>1150 00 66 3c ff 3c 66 00 00
>1158 00 02 2b b7 b5 9f b5 bd
>1160 b7 b5 9f b7 bf 29 02 00
>1168 27 bd f7 77 df dd f7 7f
>1170 00 00 00 00 00 18 18 00
>1178 00 03 06 0c 18 30 60 00
>1180 3c ff cf cf f3 f3 ff 3c
>1188 0c 3c fc fc 0c 0c 3f 3f
>1190 3c ff c3 03 0c 30 ff ff
>1198 3c ff c3 0c 0c c3 ff 3c
>11a0 c0 cc cc ff ff 0c 0c 0c
>11a8 ff ff c0 fc 3f 03 c3 fc
>11b0 3c f3 f0 fc f3 f3 ff 3c
>11b8 fc fc cc 0c 3f 3f 0c 0c
>11c0 3c ff c3 3c ff c3 ff 3c
>11c8 3c ff cf cf 3f 0f 0f 3c
>11d0 00 3c 3c 3c 00 3c 3c 3c
>11d8 00 00 18 00 00 18 18 30
>11e0 0e 18 30 60 30 18 0e 00
>11e8 00 00 7e 00 7e 00 00 00
>11f0 70 18 0c 06 0c 18 70 00
>11f8 3c 66 06 0c 18 00 18 00
>1200 00 88 00 00 00 00 03 0e
>1208 02 aa 03 0f 3f ff af af
>1210 00 a8 00 c0 f0 fc ff ff
>1218 00 88 00 00 00 00 ff fa
>1220 00 00 03 03 0f 3c fc a8
>1228 3f ff ff aa 15 05 01 00
>1230 af ff fa af 65 65 5a 05
>1238 ff ff be e9 65 64 90 40
>1240 e5 94 50 40 00 00 00 00
>1248 54 05 01 00 00 00 00 00
>1250 00 22 00 00 00 00 03 03
>1258 02 aa 03 0f 3f ff ea ea
>1260 00 aa 00 c0 f0 fc af af
>1268 00 20 00 00 00 00 00 00
>1270 0f 0c 0c 08 05 01 00 00
>1278 ea ff ff aa 55 51 51 15
>1280 af fc fc a8 55 15 14 50
>1288 c0 c0 c0 80 c0 00 00 00
>1290 00 00 c0 c0 f0 3c 3f 2a
>1298 00 08 00 00 00 00 ff af
>12a0 00 aa 00 03 0f 3f ff ff
>12a8 80 aa c0 f0 fc ff fa fa
>12b0 00 88 00 00 00 00 c0 b0
>12b8 15 50 40 00 00 00 00 00
>12c0 5b 16 05 01 00 00 00 00
>12c8 ff ff be 6b 59 19 06 01
>12d0 80 e2 eb 77 d7 7d df 77
>12d8 00 00 08 2a 26 ae 9e b6
>12e0 00 80 82 62 fb dd 5f f7
>12e8 df 77 7d db e2 62 80 00
>12f0 7f dd f7 77 fd 57 df 9d
>12f8 be 26 2e 08 00 00 00 00
>1300 77 dd f7 5d 77 d7 fd 5d
>1308 40 40 54 54 54 54 40 40
>1310 00 00 14 14 14 14 55 55
>1318 01 01 15 15 15 15 01 01
>1320 55 55 14 14 14 14 00 00
>1328 55 40 45 44 45 44 44 44
>1330 55 00 44 04 04 04 04 05
>1338 55 00 41 41 41 41 41 01
>1340 55 00 41 01 41 41 01 41
>1348 55 01 01 01 01 01 11 51
>1350 aa be ff ff ff ff be aa
>1358 aa 82 00 00 00 00 82 aa
>1360 fb ef bf fe fb ef bf fe
>1368 00 3f ff ff ff ff ff 3f
>1370 00 ff ff ff ff ff ff ff
>1378 00 fc ff ff ff ff ff fc
>1380 3f 3f 3f 3f 3f 3f 3f 3f
>1388 ff ff ff ff ff ff ff ff
>1390 fc fc fc fc fc fc fc fc
>1398 3f ff ff ff ff ff 3f 00
>13a0 ff ff ff ff ff ff ff 00
>13a8 fc ff ff ff ff ff fc 00
>13b0 ff ff fc fc f8 f8 c0 c0
>13b8 ff ff 3f 3f 2f 2f 03 03
>13c0 c0 c0 f8 f8 fc fc ff ff
>13c8 03 03 2f 2f 3f 3f ff ff
>13d0 82 aa 9a 96 a5 a5 b9 b9
>13d8 82 aa aa fe be be 6e 6e
>13e0 be be bb bb af 2f 0b 02
>13e8 5a 5a 96 96 e6 e8 e0 00
>13f0 fa ff af fa 59 59 a5 54
>13f8 fc ff ff ab 54 50 40 00
>1400 00 66 6e 6e 60 62 3c 00
>1408 00 00 3c 06 3e 66 3e 00
>1410 60 60 7c 66 66 66 7c 00
>1418 00 00 3c 66 60 66 3c 00
>1420 06 06 3e 66 66 66 3e 00
>1428 00 00 3c 66 7e 60 3e 00
>1430 1c 36 30 78 30 30 30 00
>1438 00 00 3e 66 66 3e 06 7c
>1440 60 60 7c 66 66 66 66 00
>1448 18 00 18 18 18 18 18 00
>1450 06 00 06 06 06 06 66 3c
>1458 60 60 66 6c 78 7c 66 00
>1460 38 18 18 18 18 18 3c 00
>1468 00 00 6b 7f 7f 63 63 00
>1470 00 00 7c 66 66 66 66 00
>1478 00 00 3c 66 66 66 3c 00
>1480 00 00 7c 66 66 7c 60 60
>1488 00 00 3e 66 66 3e 06 06
>1490 00 00 7c 66 60 60 60 00
>1498 00 00 3c 60 3c 06 7c 00
>14a0 30 30 fc 30 30 36 1c 00
>14a8 00 00 66 66 66 66 3c 00
>14b0 00 00 66 66 66 3c 18 00
>14b8 00 00 63 6b 7f 36 22 00
>14c0 00 00 66 3c 18 3c 66 00
>14c8 00 00 66 66 66 3e 06 7c
>14d0 00 00 7e 0c 18 30 7e 00
>14d8 3c 30 30 30 30 30 3c 00
>14e0 0c 12 30 7c 30 62 fc 00
>14e8 3c 0c 0c 0c 0c 0c 3c 00
>14f0 00 18 3c 7e 18 18 18 18
>14f8 00 10 30 7f 7f 30 10 00
>1500 00 00 00 00 00 00 00 00
>1508 18 18 18 18 00 00 18 00
>1510 66 66 66 00 00 00 00 00
>1518 66 66 ff 66 ff 66 66 00
>1520 18 3e 60 3c 06 7c 18 00
>1528 62 66 0c 18 30 66 46 00
>1530 3c 66 3c 38 67 66 3f 00
>1538 06 0c 18 00 00 00 00 00
>1540 0c 18 30 30 30 18 0c 00
>1548 30 18 0c 0c 0c 18 30 00
```

```
>1550 00 66 3c ff 3c 66 00 00
>1558 00 18 18 7e 18 18 00 00
>1560 00 00 00 00 00 18 18 30
>1568 00 00 00 7e 00 00 00 00
>1570 00 00 00 00 00 18 18 00
>1578 00 03 06 0c 18 30 60 00
>1580 3c 66 6e 76 66 66 3c 00
>1588 18 18 38 18 18 18 7e 00
>1590 3c 66 06 0c 30 60 7e 00
>1598 3c 66 06 1c 06 66 3c 00
>15a0 06 0e 1e 66 7f 06 06 00
>15a8 7e 60 7c 06 06 66 3c 00
>15b0 3c 66 60 7c 66 66 3c 00
>15b8 7e 66 0c 18 18 18 18 00
>15c0 3c 66 66 3c 66 66 3c 00
>15c8 3c 66 66 3e 06 66 3c 00
>15d0 00 00 18 00 00 18 00 00
>15d8 00 00 18 00 00 18 18 30
>15e0 0e 18 30 60 30 18 0e 00
>15e8 00 00 7e 00 7e 00 00 00
>15f0 70 18 0c 06 0c 18 70 00
>15f8 3c 66 06 0c 18 00 18 00
>1600 00 00 00 ff ff 00 00 00
>1608 18 3c 66 7e 66 66 66 00
>1610 7c 66 66 7c 66 66 7c 00
>1618 3c 66 60 60 60 66 3c 00
>1620 78 6c 66 66 66 6c 78 00
>1628 7e 60 60 78 60 60 7e 00
>1630 7e 60 60 78 60 60 60 00
>1638 3c 66 60 6e 66 66 3c 00
>1640 66 66 66 7e 66 66 66 00
>1648 3c 18 18 18 18 18 3c 00
>1650 1e 0c 0c 0c 0c 6c 38 00
>1658 66 6c 78 70 78 6c 66 00
>1660 60 60 60 60 60 60 7e 00
>1668 63 77 7f 6b 63 63 63 00
>1670 66 76 7e 7e 6e 66 66 00
>1678 3c 66 66 66 66 66 3c 00
>1680 7c 66 66 7c 60 60 60 00
>1688 3c 66 66 66 66 3c 0e 00
>1690 7c 66 66 7c 78 6c 66 00
>1698 3c 66 60 3c 06 66 3c 00
>16a0 7e 18 18 18 18 18 18 00
>16a8 66 66 66 66 66 66 3c 00
>16b0 66 66 66 66 66 3c 18 00
>16b8 63 63 63 6b 7f 77 63 00
>16c0 66 66 3c 18 3c 66 66 00
>16c8 66 66 66 3c 18 18 18 00
>16d0 fa ff af fa 59 59 a5 50
>16d8 03 03 03 03 0f 0f 0f 0f
>16e0 03 03 03 03 0f 0f 0f 0f
>16e8 ff ff ff ff ff ff ff ff
>16f0 c0 c0 c0 c0 f0 f0 f0 f0
>16f8 f0 f0 f0 f0 c0 c0 c0 00
>1700 c0 c0 f0 f0 fc fc ff ff
>1708 03 03 0f 0f 3f 3f ff ff
>1710 3f 3f 3f 3f ff ff ff 00
>1718 ff ff ff ff ff ff ff 00
>1720 fc fc fc fc ff ff ff 00
>1728 ff ff ff ff 3f 3f 3f 3f
>1730 ff ff fc fc f0 f0 c0 c0
>1738 ff ff 3f 3f 0f 0f 03 03
>1740 0f 0f 0f 0f 03 03 03 00
>1748 ff ff ff ff fc fc fc fc
>1750 03 03 03 03 03 03 03 03
>1758 18 18 18 1f 1f 18 18 18
>1760 00 00 00 00 0f 0f 0f 0f
>1768 18 18 18 1f 1f 00 00 00
>1770 00 00 00 f8 f8 18 18 18
>1778 00 00 00 00 00 00 ff ff
>1780 00 00 00 1f 1f 18 18 18
>1788 18 18 18 ff ff 00 00 00
>1790 00 00 00 ff ff 18 18 18
>1798 18 18 18 f8 f8 18 18 18
>17a0 c0 c0 c0 c0 c0 c0 c0 c0
>17a8 e0 e0 e0 e0 e0 e0 e0 e0
>17b0 07 07 07 07 07 07 07 07
>17b8 ff ff 00 00 00 00 00 00
>17c0 ff ff ff 00 00 00 00 00
>17c8 00 00 00 00 00 ff ff ff
>17d0 01 03 06 6c 78 70 60 00
>17d8 00 00 00 00 f0 f0 f0 f0
>17e0 0f 0f 0f 0f 00 00 00 00
>17e8 18 18 18 f8 f8 00 00 00
>17f0 f0 f0 f0 f0 00 00 00 00
>17f8 f0 f0 f0 f0 0f 0f 0f 0f
>1800 60 60 60 60 60 60 60 60
>1808 60 60 60 60 60 60 60 60
>1810 60 60 60 60 60 60 60 60
>1818 60 60 60 60 60 60 60 60
>1820 60 60 60 60 60 60 60 60
>1828 60 60 60 60 60 60 60 60
>1830 60 60 60 60 60 60 60 60
>1838 60 60 60 60 60 60 60 60
>1840 60 60 60 60 60 60 60 60
>1848 60 60 60 60 60 60 60 60
>1850 60 60 60 60 60 60 60 60
>1858 60 60 60 60 60 60 60 60
>1860 60 60 60 60 60 60 60 60
>1868 60 60 60 60 60 60 60 60
>1870 60 60 60 60 60 60 60 60
>1878 60 60 60 60 60 60 60 60
>1880 60 60 60 60 60 60 60 60
>1888 60 60 60 60 60 60 60 60
>1890 60 60 60 60 60 60 60 60
>1898 60 60 60 60 60 60 60 60
>18a0 60 60 60 60 60 60 60 60
>18a8 60 60 60 60 60 60 60 60
>18b0 60 60 60 60 60 60 60 60
>18b8 60 60 60 60 60 60 60 60
>18c0 60 60 60 60 60 60 60 60
>18c8 60 60 60 60 60 60 60 60
>18d0 60 60 60 60 60 60 60 60
>18d8 60 60 60 60 60 60 60 60
>18e0 60 60 60 60 60 60 60 60
>18e8 60 60 60 60 60 60 60 60
>18f0 60 60 60 60 60 60 60 60
>18f8 60 60 60 60 60 60 60 60
>1900 60 60 60 60 60 60 60 60
>1908 60 60 60 60 60 60 60 60
>1910 60 60 60 60 60 60 60 60
>1918 60 60 60 60 60 60 60 60
>1920 60 60 60 60 60 60 60 60
>1928 60 60 60 60 60 60 60 60
>1930 60 60 60 60 60 60 60 60
>1938 60 60 60 60 60 60 60 60
>1940 60 60 60 60 60 60 60 60
>1948 60 60 60 60 60 60 60 60
>1950 60 60 60 60 60 60 60 60
>1958 60 60 60 60 60 60 60 60
>1960 60 60 60 60 60 60 60 60
>1968 60 60 60 60 60 60 60 60
>1970 60 60 60 60 60 60 60 60
>1978 60 60 60 60 60 60 60 60
>1980 60 60 60 60 60 60 60 60
>1988 60 60 60 60 60 60 60 60
>1990 60 60 60 60 60 60 60 60
>1998 60 60 60 60 60 60 60 60
>19a0 60 60 60 60 60 60 60 60
>19a8 60 60 60 60 60 60 60 60
>19b0 60 60 60 60 60 60 60 60
>19b8 60 60 60 60 60 60 60 60
>19c0 60 60 60 60 60 60 60 60
>19c8 60 60 60 60 60 60 60 60
>19d0 60 60 60 60 60 60 60 60
>19d8 60 60 60 60 60 60 60 60
>19e0 60 60 60 60 60 60 60 60
>19e8 60 60 60 60 60 60 60 60
>19f0 60 60 60 60 60 60 60 60
>19f8 60 60 60 60 60 60 60 60
>1a00 60 60 60 60 60 60 60 60
>1a08 60 60 60 60 60 60 60 60
>1a10 60 60 60 60 60 60 60 60
>1a18 60 60 60 60 60 60 60 60
>1a20 60 60 60 60 60 60 60 60
>1a28 60 60 60 60 60 60 60 60
>1a30 60 60 60 60 60 60 60 60
>1a38 60 60 60 60 60 60 60 60
>1a40 60 60 60 60 60 60 60 60
>1a48 60 60 60 60 60 60 60 60
>1a50 60 60 60 60 60 60 60 60
>1a58 60 60 60 60 60 60 60 60
>1a60 60 60 60 60 60 60 60 60
>1a68 60 60 60 60 60 60 60 60
>1a70 60 5d 28 20 60 60 60 60
>1a78 60 60 60 60 60 60 60 60
>1a80 60 60 60 60 60 60 60 60
>1a88 60 60 60 60 60 60 60 60
>1a90 60 60 60 60 60 60 60 60
>1a98 60 60 60 60 60 60 28 28
>1aa0 60 28 28 28 28 64 28 28
>1aa8 28 28 28 28 28 60 60 60
>1ab0 60 60 60 60 60 60 60 60
>1ab8 28 5d 5d 5d 28 28 28 5d
>1ac0 5d 28 60 5d 28 28 27 77
>1ac8 20 2c 28 60 28 27 20 20
>1ad0 20 2c 60 28 28 28 28 60
>1ad8 60 60 60 60 60 60 60 60
>1ae0 60 60 60 60 60 60 60 60
>1ae8 60 60 60 60 60 60 60 60
>1af0 28 28 28 60 60 60 60 60
>1af8 60 60 27 20 20 5f 20 20
>1b00 20 20 1d 20 20 20 20 20
>1b08 20 20 2c 28 28 60 60 60
>1b10 60 60 60 60 27 20 20 20
>1b18 20 20 20 20 20 20 20 5d
>1b20 20 20 20 1b 20 20 20 2c
>1b28 27 20 20 20 20 20 20 20
>1b30 20 20 20 20 29 60 60 60
>1b38 60 60 60 60 60 60 60 60
>1b40 60 60 60 60 60 60 60 60
>1b48 60 60 60 60 26 20 20 20
>1b50 2c 60 5d 28 28 28 27 20
>1b58 20 20 20 20 20 20 20 1d
>1b60 20 20 20 20 20 20 20 20
>1b68 20 20 2c 28 5d 5d 28 28
>1b70 27 20 20 20 20 20 20 20
>1b78 20 20 20 20 20 20 20 1b
>1b80 20 20 20 20 20 20 20 20
>1b88 20 20 20 20 20 20 20 20
>1b90 20 29 60 60 60 60 60 60
>1b98 60 60 60 60 60 60 60 60
>1ba0 60 60 60 60 60 60 60 60
>1ba8 60 26 20 20 20 20 20 20
>1bb0 20 20 20 20 20 20 20 20
>1bb8 20 20 20 20 1d 20 20 20
>1bc0 20 20 20 20 20 20 20 20
>1bc8 20 20 20 20 20 20 20 20
>1bd0 20 20 20 20 20 20 20 20
>1bd8 20 20 20 1b 20 20 20 20
>1be0 20 20 20 20 20 20 20 20
>1be8 20 20 20 20 20 20 29 60
>1bf0 60 60 60 60 60 60 60 60
```

```
>1bf8 60 60 60 60 60 60 60 60
>1c00 60 60 60 60 60 60 26 20
>1c08 20 20 20 20 20 20 20 20
>1c10 20 20 20 20 20 20 20 20
>1c18 20 1d 20 20 20 20 20 20
>1c20 20 20 20 20 20 20 20 20
>1c28 20 20 20 20 20 20 20 20
>1c30 20 20 20 20 20 20 20 1b
>1c38 20 20 20 20 20 20 20 20
>1c40 20 20 20 20 20 20 20 20
>1c48 20 20 20 29 60 60 60 60
>1c50 60 60 60 60 60 60 60 60
>1c58 60 60 60 60 60 60 60 60
>1c60 60 60 60 26 20 20 20 20
>1c68 20 20 20 20 20 20 20 20
>1c70 20 20 20 20 20 20 1d 20
>1c78 20 20 20 20 20 20 20 20
>1c80 20 20 20 20 20 20 20 20
>1c88 20 20 20 20 20 20 20 20
>1c90 20 20 20 1b 20 20 20 20
>1c98 20 20 20 20 20 20 20 20
>1ca0 20 20 20 20 20 20 20 20
>1ca8 29 60 60 60 60 60 60 60
>1cb0 60 60 60 60 60 60 60 60
>1cb8 60 60 60 60 60 60 60 60
>1cc0 26 20 20 20 20 20 20 20
>1cc8 20 20 20 20 20 20 20 20
>1cd0 20 20 20 1d 20 20 20 20
>1cd8 20 20 20 20 20 20 20 20
>1ce0 20 20 20 20 20 20 20 20
>1ce8 20 20 20 20 20 20 20 1b
>1cf0 20 20 20 20 20 20 20 20
>1cf8 20 20 20 20 20 20 20 20
>1d00 20 20 20 20 20 29 60 60
>1d08 60 60 60 60 60 60 60 60
>1d10 60 60 60 60 60 60 60 60
>1d18 60 60 60 60 60 26 20 20
>1d20 20 20 20 20 20 20 20 20
>1d28 20 20 20 20 20 20 20 20
>1d30 1d 20 20 20 20 20 20 20
>1d38 20 20 20 20 20 20 20 20
>1d40 20 20 20 20 20 20 20 20
>1d48 20 20 20 1b 20 20 20 20
>1d50 20 20 20 20 20 20 20 20
>1d58 20 20 20 20 20 20 20 20
>1d60 20 20 29 60 60 60 60 60
>1d68 60 60 60 60 60 60 60 60
>1d70 60 60 60 60 60 60 60 60
>1d78 60 60 26 20 20 20 20 20
>1d80 20 20 20 20 20 20 20 20
>1d88 20 5b 20 20 20 1d 20 20
>1d90 20 20 20 20 20 20 20 20
>1d98 20 20 20 61 1e 1e 1e 1e
>1da0 1e 1e 1e 1e 1e 20 20 78
>1da8 20 20 20 20 20 20 5c 25
>1db0 20 20 20 20 20 20 20 20
>1db8 20 20 20 20 20 20 20 29
>1dc0 60 60 60 60 60 60 60 60
>1dc8 60 60 60 60 60 60 60 60
>1dd0 60 60 60 60 60 60 60 26
>1dd8 20 20 20 20 20 20 20 29
>1de0 24 5c 24 24 24 24 60 24
>1de8 25 20 20 20 20 2b 24 24
>1df0 24 24 24 24 24 24 24 24
>1df8 24 24 24 25 20 20 20 20
>1e00 20 2b 24 24 60 24 5c 5c
>1e08 24 24 24 60 60 24 24 24
>1e10 24 24 23 23 23 23 23 24
>1e18 24 5c 5c 24 60 60 60 60
>1e20 60 60 60 60 60 60 60 60
>1e28 60 60 60 60 60 60 60 60
>1e30 60 60 60 60 26 20 20 20
>1e38 20 20 20 20 2c 60 60 60
>1e40 60 60 60 60 60 27 20 20
>1e48 20 20 2c 28 60 60 60 60
>1e50 60 60 60 60 60 60 60 60
>1e58 26 20 20 20 20 20 29 60
>1e60 60 60 60 60 60 60 60 60
>1e68 60 60 28 28 28 60 28 28
>1e70 28 60 28 28 5d 28 28 5d
>1e78 28 60 60 60 60 60 60 60
>1e80 60 60 60 60 60 60 60 60
>1e88 60 60 60 60 60 60 60 60
>1e90 60 26 20 20 20 20 20 20
>1e98 20 20 29 60 60 60 60 60
>1ea0 60 26 20 20 20 20 20 20
>1ea8 20 29 60 60 60 60 60 60
>1eb0 60 60 60 60 60 26 20 20
>1eb8 20 20 20 2c 28 28 5d 60
>1ec0 5d 28 60 60 60 27 20 20
>1ec8 20 20 5f 20 20 20 5f 20
>1ed0 20 20 20 20 20 77 29 60
>1ed8 60 60 60 60 60 60 60 60
>1ee0 60 60 60 60 60 60 60 60
>1ee8 60 60 60 60 60 60 26 20
>1ef0 20 20 20 20 20 20 20 29
>1ef8 60 60 60 60 60 28 27 20
>1f00 20 20 20 20 20 20 2c 28
>1f08 60 60 60 60 60 60 60 60
>1f10 60 60 27 20 20 20 20 20
>1f18 20 20 20 20 5f 20 20 2c
>1f20 60 26 20 20 20 20 20 20
>1f28 20 20 20 20 20 20 20 20
>1f30 20 1b 20 29 60 60 60 60
>1f38 60 60 60 60 60 60 60 60
>1f40 60 60 60 60 60 60 60 60
>1f48 60 60 60 26 20 20 20 20
>1f50 20 20 2b 60 60 60 60 60
>1f58 26 20 20 20 20 20 20 20
>1f60 20 20 20 20 29 60 60 60
>1f68 60 60 60 26 20 20 20 20
>1f70 20 20 20 20 20 20 20 20
>1f78 20 20 20 20 20 5f 20 20
>1f80 20 20 20 20 20 20 20 20
>1f88 20 20 20 20 20 1b 20 20
>1f90 29 60 60 60 60 60 60 60
>1f98 60 60 60 60 60 60 60 60
>1fa0 60 60 60 60 60 60 60 60
>1fa8 26 20 20 20 20 20 20 29
>1fb0 60 60 60 60 28 27 20 20
>1fb8 20 20 20 20 20 20 20 20
>1fc0 20 2c 28 60 60 60 60 60
>1fc8 26 20 20 20 20 20 20 20
>1fd0 20 20 20 20 20 20 20 20
>1fd8 20 20 20 20 20 20 20 20
>1fe0 20 20 20 20 20 20 20 20
>1fe8 20 1b 20 20 20 29 60 60
>1ff0 60 60 60 60 60 60 60 60
>1ff8 60 60 60 60 60 60 60 60
>2000 60 60 60 60 60 26 20 20
>2008 20 20 20 20 29 60 60 60
>2010 26 20 20 20 20 20 20 20
>2018 20 20 20 20 20 20 20 20
>2020 29 60 60 60 60 27 20 20
>2028 20 20 20 20 20 20 20 20
>2030 20 20 20 20 20 20 20 20
>2038 20 20 20 20 20 20 20 20
>2040 20 20 20 20 20 1b 20 20
>2048 20 20 29 60 60 60 60 60
>2050 60 60 60 60 60 60 60 60
>2058 60 60 60 60 60 60 60 60
>2060 60 60 26 20 20 20 20 20
>2068 20 29 60 60 60 27 20 20
>2070 20 20 20 20 20 20 20 20
>2078 20 20 20 20 20 2c 60 60
>2080 60 26 20 20 20 20 20 20
>2088 20 20 20 20 20 20 20 20
>2090 20 20 20 20 20 20 20 20
>2098 20 20 20 20 20 20 20 20
>20a0 20 1b 20 20 20 20 20 29
>20a8 60 60 60 60 60 60 60 60
>20b0 60 60 60 60 60 60 60 60
>20b8 60 60 60 60 60 60 60 26
>20c0 20 20 20 20 20 20 29 60
>20c8 26 20 20 20 20 20 20 20
>20d0 20 20 20 20 20 20 20 20
>20d8 20 20 20 2c 60 60 26 20
>20e0 20 20 20 20 20 20 20 20
>20e8 20 20 20 20 20 20 20 20
>20f0 20 20 20 20 03 0a 0b 20
>20f8 20 20 20 20 20 2b 25 20
>2100 20 20 20 20 29 60 60 60
>2108 60 60 60 60 60 60 60 60
>2110 60 60 60 60 60 60 60 60
>2118 60 60 60 60 26 20 20 20
>2120 20 20 20 29 60 26 20 20
>2128 20 20 20 20 20 20 20 2b
>2130 25 20 20 20 20 20 20 20
>2138 20 20 29 26 20 20 20 20
>2140 20 20 20 20 20 20 20 20
>2148 20 20 20 20 20 20 20 20
>2150 20 11 16 17 20 20 20 20
>2158 20 20 29 26 20 20 20 20
>2160 20 29 60 60 60 60 60 60
>2168 60 60 60 60 60 60 60 60
>2170 60 60 60 60 60 60 60 60
>2178 60 26 20 20 20 20 20 20
>2180 29 60 26 20 20 20 20 20
>2188 20 20 20 20 29 26 20 20
>2190 20 20 20 20 20 20 20 29
>2198 26 20 20 20 20 20 20 20
>21a0 20 20 20 20 20 20 20 20
>21a8 20 20 20 20 20 20 18 19
>21b0 1a 20 20 20 20 20 20 29
>21b8 26 20 20 20 20 20 29 60
>21c0 60 60 60 60 60 60 60 60
>21c8 60 60 60 60 60 60 60 60
>21d0 60 60 60 60 60 60 26 20
>21d8 20 20 20 20 20 29 60 26
>21e0 20 20 20 20 20 20 20 2b
>21e8 24 60 60 24 25 20 20 20
>21f0 20 20 20 20 29 26 20 20
>21f8 20 20 20 20 20 20 2b 25
>2200 20 20 20 20 20 20 20 20
>2208 20 20 20 20 20 20 20 20
>2210 20 20 20 20 29 26 20 20
>2218 20 20 20 29 60 60 60 60
>2220 60 60 60 60 60 60 60 60
>2228 60 60 60 60 60 60 60 60
>2230 60 60 60 26 20 20 20 20
>2238 20 20 29 60 26 20 20 20
>2240 20 20 20 20 29 60 60 60
>2248 60 26 20 20 20 20 20 20
>2250 20 29 26 3d 3d 3d 3d 3d
>2258 3d 2b 24 60 60 25 24 25
>2260 20 20 20 20 20 20 20 20
>2268 20 20 20 20 20 20 20 20
>2270 20 29 60 23 23 23 23 23
>2278 29 60 60 60 60 60 60 60
>2280 60 60 60 60 60 60 60 60
>2288 60 60 60 60 60 60 60 60
>2290 26 20 20 20 20 20 20 29
>2298 60 61 1e 1e 1e 1e 1e 1e
```

```
>22a0 1e 2c 28 28 28 28 27 1e
>22a8 1e 1e 1e 1e 1e 1e 63 26
>22b0 20 20 20 20 20 20 29 60
>22b8 60 60 60 60 60 24 24 25
>22c0 20 20 20 20 20 20 5b 20
>22c8 20 20 20 20 20 20 2c 28
>22d0 60 60 60 60 60 60 60 60
>22d8 60 60 60 60 60 60 60 60
>22e0 60 60 60 60 60 60 60 60
>22e8 60 60 60 60 60 26 20 20
>22f0 20 20 20 20 29 60 26 20
>22f8 20 20 20 20 20 20 2b 24
>2300 24 24 24 25 20 20 20 20
>2308 20 20 20 29 26 20 20 20
>2310 20 20 20 29 60 60 60 60
>2318 60 60 60 24 24 24 24 24
>2320 24 60 60 26 20 20 20 20
>2328 20 20 20 20 20 2c 5d 60
>2330 60 60 60 60 60 60 60 60
>2338 60 60 60 60 60 60 60 60
>2340 60 60 60 60 60 60 60 60
>2348 60 60 26 20 20 20 20 20
>2350 20 29 60 26 20 20 20 20
>2358 20 20 20 29 60 60 60 60
>2360 26 20 20 20 20 20 20 20
>2368 29 26 20 20 20 20 20 20
>2370 29 60 60 60 60 60 60 60
>2378 60 60 60 60 60 60 60 60
>2380 26 20 20 20 20 20 20 20
>2388 20 20 20 20 29 60 60 60
>2390 60 60 60 60 60 60 60 60
>2398 60 60 60 60 60 60 60 60
>23a0 60 60 60 60 60 60 60 26
>23a8 20 20 20 20 20 20 29 60
>23b0 26 20 20 20 20 20 20 20
>23b8 2c 28 60 60 28 27 20 20
>23c0 20 20 20 20 20 29 26 20
>23c8 20 20 20 20 20 29 60 60
>23d0 60 60 60 60 60 60 60 60
>23d8 60 60 60 60 60 26 20 20
>23e0 20 20 20 20 20 20 20 20
>23e8 20 2c 60 60 60 60 60 60
>23f0 60 60 60 60 60 60 60 60
>23f8 60 60 60 60 60 60 60 60
>2400 60 60 60 60 26 20 20 20
>2408 20 20 20 29 60 26 20 20
>2410 20 20 20 20 20 20 20 29
>2418 26 20 20 20 20 20 20 20
>2420 20 20 29 26 3d 3d 3d 3d
>2428 3d 3d 29 60 60 60 60 60
>2430 60 60 60 60 60 60 28 28
>2438 5d 28 27 20 20 20 20 20
>2440 20 20 20 20 20 20 20 2c
>2448 2c 60 60 60 60 60 60 60
>2450 60 60 60 60 60 60 60 60
>2458 60 60 60 60 60 60 60 60
>2460 60 26 20 20 20 20 20 20
>2468 29 60 26 20 20 20 20 20
>2470 20 20 20 20 2c 27 20 20
>2478 20 20 20 20 20 20 20 29
>2480 26 20 20 20 20 20 20 29
>2488 60 60 60 60 60 60 60 60
>2490 60 60 27 20 20 20 20 20
>2498 20 20 20 20 20 20 20 20
>24a0 20 20 20 20 20 20 29 60
>24a8 60 60 60 60 60 60 60 60
>24b0 60 60 60 60 60 60 60 60
>24b8 60 60 60 60 60 60 26 20
>24c0 20 20 20 20 20 29 60 26
>24c8 20 20 20 20 20 20 20 20
>24d0 20 20 20 20 20 20 20 20
>24d8 20 20 20 20 29 26 20 20
>24e0 20 20 20 20 29 60 60 60
>24e8 60 60 60 60 60 60 27 20
>24f0 20 20 20 20 20 20 20 20
>24f8 20 20 20 20 20 20 20 20
>2500 20 20 20 29 60 60 60 60
>2508 60 60 60 60 60 60 60 60
>2510 60 60 60 60 60 60 60 60
>2518 60 60 60 26 20 20 20 20
>2520 20 20 29 60 60 24 25 20
>2528 20 20 20 20 20 20 20 20
>2530 20 20 20 20 20 20 20 20
>2538 20 29 26 20 20 20 20 20
>2540 20 29 60 60 60 60 60 60
>2548 60 60 27 20 20 20 20 20
>2550 20 20 20 20 20 20 20 20
>2558 20 20 20 20 20 20 20 20
>2560 29 60 60 60 60 60 60 60
>2568 60 60 60 60 60 60 60 60
>2570 60 60 60 60 60 60 60 60
>2578 26 20 20 20 20 20 20 29
>2580 60 60 60 26 20 20 20 20
>2588 20 20 20 20 20 20 20 20
>2590 20 20 20 20 20 20 29 26
>2598 20 20 20 20 20 20 29 60
>25a0 60 60 60 60 60 60 27 20
>25a8 20 20 20 20 20 20 20 20
>25b0 20 20 20 20 20 20 20 20
>25b8 20 20 20 20 20 29 60 60
>25c0 60 60 60 60 60 60 60 60
>25c8 60 60 60 60 60 60 60 60
>25d0 60 60 60 60 60 26 20 20
>25d8 20 20 20 20 29 60 60 60
>25e0 60 24 25 20 20 20 20 20
>25e8 20 20 20 20 20 20 20 2b
>25f0 24 24 24 60 26 3d 3d 3d
>25f8 3d 3d 3d 29 60 60 60 60
>2600 60 60 27 20 20 20 20 20
>2608 20 20 20 20 20 20 5b 20
>2610 20 20 20 20 20 20 20 20
>2618 20 20 29 60 60 60 60 60
>2620 60 60 60 60 60 60 60 60
>2628 60 60 60 60 60 60 60 60
>2630 60 60 60 24 24 24 24 24
>2638 24 60 60 60 60 60 60 26
>2640 20 20 20 20 20 20 20 20
>2648 20 20 20 20 29 60 60 60
>2650 60 26 20 20 20 20 20 20
>2658 29 60 60 60 60 60 27 20
>2660 20 20 20 20 20 20 2b 24
>2668 5c 24 24 60 25 2b 25 5b
>2670 24 25 20 20 20 20 20 29
>2678 60 60 60 60 60 60 60 60
>2680 60 60 60 60 60 60 60 60
>2688 60 60 60 60 60 60 60 60
>2690 28 28 28 28 28 28 28 28
>2698 60 28 28 28 60 24 25 20
>26a0 20 20 20 20 20 20 20 2b
>26a8 60 60 60 60 60 60 26 20
>26b0 20 20 20 20 20 29 60 60
>26b8 60 60 27 20 20 20 20 20
>26c0 20 20 2b 60 60 60 28 28
>26c8 28 5d 28 28 28 28 27 20
>26d0 20 20 20 20 29 60 60 60
>26d8 60 60 60 60 60 60 60 60
>26e0 60 60 60 60 60 60 60 60
>26e8 60 60 60 60 26 20 20 20
>26f0 20 20 20 20 20 5f 20 20
>26f8 20 29 60 26 20 20 20 20
>2700 20 20 20 20 29 60 60 60
>2708 60 60 60 26 20 20 20 20
>2710 20 20 29 60 60 60 27 20
>2718 20 20 20 20 20 20 2b 60
>2720 60 60 27 20 20 5f 20 20
>2728 20 20 1b 20 20 20 20 20
>2730 20 29 60 60 60 60 60 60
>2738 60 60 60 60 60 60 60 60
>2740 60 60 60 60 60 60 60 60
>2748 60 26 20 20 20 20 20 20
>2750 20 20 20 20 20 20 2c 28
>2758 27 20 20 20 20 20 20 20
>2760 20 2c 28 28 28 28 5d 5d
>2768 27 20 20 20 20 20 20 29
>2770 60 60 27 20 20 20 20 20
>2778 20 20 2b 60 60 60 27 76
>2780 20 20 20 20 20 20 1b 20
>2788 20 20 20 20 20 20 29 60
>2790 60 60 60 60 60 60 60 60
>2798 60 60 60 60 60 60 60 60
>27a0 60 60 60 60 60 60 26 20
>27a8 20 20 20 20 20 20 20 20
>27b0 20 20 20 20 20 20 1c 20
>27b8 20 20 20 20 20 20 20 20
>27c0 20 1b 20 20 20 20 20 20
>27c8 20 20 20 20 29 60 27 20
>27d0 20 20 20 20 20 20 2b 60
>27d8 60 60 26 20 20 1c 20 20
>27e0 20 20 1b 20 20 20 20 20
>27e8 20 20 20 29 60 60 60 60
>27f0 60 60 60 60 60 60 60 60
>27f8 60 60 60 60 60 60 60 60
>2800 60 60 60 26 20 20 20 20
>2808 20 20 20 20 20 20 20 20
>2810 20 20 20 20 1c 20 20 20
>2818 20 20 20 20 20 1b 20 20
>2820 20 20 20 20 20 20 20 20
>2828 20 29 26 20 20 20 20 20
>2830 20 20 2b 60 60 60 60 26
>2838 20 20 20 1c 20 20 1b 20
>2840 20 20 20 20 20 20 20 20
>2848 29 60 60 60 60 60 60 60
>2850 60 60 60 60 60 60 60 60
>2858 60 60 60 60 60 60 60 60
>2860 26 20 20 20 20 20 20 20
>2868 20 20 20 20 20 20 20 20
>2870 20 20 1c 20 20 20 20 20
>2878 20 1b 20 20 20 20 20 20
>2880 20 20 20 20 20 20 20 20
>2888 20 20 20 20 20 20 20 29
>2890 60 60 60 28 20 20 20 20
>2898 20 1c 1b 20 20 20 20 20
>28a0 20 20 20 20 20 29 60 60
>28a8 60 60 60 60 60 60 60 60
>28b0 60 60 60 60 60 60 60 60
>28b8 60 60 60 60 60 26 20 20
>28c0 20 20 20 20 20 2b 24 25
>28c8 20 20 20 20 20 20 20 20
>28d0 1c 20 20 20 20 1b 20 20
>28d8 20 20 20 20 20 20 20 20
>28e0 20 20 20 20 20 20 20 20
>28e8 20 20 20 20 29 60 60 26
>28f0 20 20 20 20 20 20 1b 1c
>28f8 20 20 20 20 20 20 20 20
>2900 20 20 29 60 60 60 60 60
>2908 60 60 60 60 60 60 60 60
>2910 60 60 60 60 60 60 60 60
>2918 60 60 26 20 20 20 20 20
>2920 20 20 29 60 26 20 20 20
>2928 20 20 20 20 20 20 79 20
>2930 20 78 20 2b 24 5c 25 20
>2938 20 20 20 20 20 20 20 20
>2940 20 20 20 20 20 20 20 20
```

```
>2948 20 29 60 60 60 20 20 20
>2950 20 20 1b 20 20 1c 20 20
>2958 20 20 20 20 20 20 20 29
>2960 60 60 60 60 60 60 60 60
>2968 60 60 60 60 60 60 60 60
>2970 60 60 60 60 60 60 60 60
>2978 25 20 20 20 20 20 2b 60
>2980 60 26 20 20 20 20 20 20
>2988 20 2b 24 25 20 20 2b 24
>2990 60 60 60 26 20 20 20 20
>2998 20 20 20 20 20 20 20 20
>29a0 20 20 20 20 20 20 29 60
>29a8 60 26 20 20 20 20 1b 20
>29b0 20 20 20 1c 20 20 2b 24
>29b8 24 24 24 24 60 60 60 60
>29c0 60 60 60 60 60 60 60 60
>29c8 60 60 60 60 60 60 60 60
>29d0 60 60 60 60 60 26 65 66
>29d8 67 68 69 29 60 60 26 20
>29e0 20 20 20 20 20 20 29 60
>29e8 60 24 5c 60 60 60 60 60
>29f0 26 20 20 20 20 20 20 20
>29f8 20 20 20 20 20 20 20 20
>2a00 20 20 20 29 60 60 60 24
>2a08 25 20 1b 20 20 20 20 20
>2a10 20 1c 20 29 60 60 60 60
>2a18 60 60 60 60 60 60 60 60
>2a20 60 60 60 60 60 60 60 60
>2a28 60 60 60 60 60 60 60 60
>2a30 60 60 60 23 23 23 23 60
>2a38 60 60 60 60 24 24 24 24
>2a40 23 23 23 60 60 60 60 60
>2a48 60 60 60 60 60 26 20 20
>2a50 20 20 20 20 20 20 20 20
>2a58 20 20 20 20 20 20 20 20
>2a60 29 60 60 60 60 26 78 20
>2a68 20 20 20 20 20 20 20 1c
>2a70 29 60 60 60 60 60 60 60
>2a78 60 60 60 60 60 60 60 60
>2a80 60 60 60 60 60 60 60 60
>2a88 60 60 60 60 60 60 60 28
>2a90 28 28 28 28 28 28 28 28
>2a98 28 28 28 28 28 64 28 28
>2aa0 60 60 60 60 60 60 60 60
>2aa8 60 60 61 1e 1e 1e 1e 1e
>2ab0 1e 63 24 24 24 24 5c 24
>2ab8 24 5c 24 24 24 60 60 60
>2ac0 60 60 60 24 25 20 20 20
>2ac8 20 20 20 2b 24 60 60 60
>2ad0 60 60 60 60 60 60 60 60
>2ad8 60 60 60 60 60 60 60 60
>2ae0 60 60 60 60 60 60 60 60
>2ae8 60 60 60 26 20 20 20 20
>2af0 20 20 20 20 20 20 20 20
>2af8 20 20 1d 20 20 28 28 28
>2b00 60 60 60 60 60 60 60 26
>2b08 20 20 20 20 20 20 29 60
>2b10 60 60 60 60 60 60 60 60
>2b18 60 60 60 60 60 60 60 60
>2b20 60 26 20 20 20 20 20 20
>2b28 29 60 60 60 60 60 60 60
>2b30 60 60 60 60 60 60 60 60
>2b38 60 60 60 60 60 60 60 60
>2b40 60 60 60 60 60 60 60 60
>2b48 26 20 20 20 20 20 20 20
>2b50 20 20 20 20 20 20 20 1d
>2b58 20 20 20 20 20 29 60 60
>2b60 60 60 60 60 26 20 20 20
>2b68 20 20 20 29 60 60 60 60
>2b70 28 28 28 28 28 28 60 60
>2b78 60 60 60 5d 60 60 27 20
>2b80 20 20 20 20 20 2c 60 20
>2b88 28 28 28 28 28 28 60 60
>2b90 60 60 60 60 60 60 60 60
>2b98 60 60 60 60 60 60 60 60
>2ba0 60 60 60 60 60 26 20 20
>2ba8 20 20 20 20 20 20 20 20
>2bb0 20 20 20 20 1d 20 20 20
>2bb8 20 20 29 60 60 60 60 60
>2bc0 60 26 20 20 20 20 20 20
>2bc8 29 60 60 60 27 20 20 20
>2bd0 20 20 20 2c 60 60 27 20
>2bd8 20 20 5f 20 20 20 20 20
>2be0 20 20 20 20 20 20 20 20
>2be8 20 20 29 60 60 60 60 60
>2bf0 60 60 60 60 60 60 60 60
>2bf8 60 60 60 60 60 60 60 60
>2c00 60 60 26 20 20 20 20 20
>2c08 20 20 20 20 20 20 20 20
>2c10 20 1d 20 20 20 20 20 2c
>2c18 60 60 60 60 60 60 61 1e
>2c20 1e 1e 1e 1e 1e 63 60 60
>2c28 27 20 20 20 20 20 20 20
>2c30 20 2c 27 20 20 20 20 20
>2c38 20 20 20 20 20 20 20 20
>2c40 20 20 20 20 20 20 20 29
>2c48 60 60 60 60 60 60 60 60
>2c50 60 60 60 60 60 60 60 60
>2c58 60 60 60 60 60 60 60 26
>2c60 20 20 20 20 20 20 20 20
>2c68 20 20 20 20 20 20 1d 20
>2c70 20 20 20 20 20 29 60 60
>2c78 60 60 60 26 20 20 20 20
>2c80 20 20 2c 28 27 20 20 20
>2c88 20 20 20 20 20 20 20 20
>2c90 20 20 20 20 20 20 20 20
>2c98 20 20 20 20 20 20 20 20
>2ca0 20 20 20 20 29 60 60 60
>2ca8 60 60 60 60 60 60 60 60
>2cb0 60 60 60 60 60 60 60 60
>2cb8 60 60 60 60 26 20 20 20
>2cc0 20 20 20 20 20 20 20 20
>2cc8 20 20 20 1d 20 20 20 20
>2cd0 20 20 2c 28 28 5d 28 5d
>2cd8 27 20 20 20 20 20 20 6d
>2ce0 6e 6f 20 20 20 20 20 20
>2ce8 20 20 20 20 20 20 20 20
>2cf0 20 20 20 20 20 20 20 20
>2cf8 20 20 20 20 20 20 20 20
>2d00 20 29 60 60 60 60 60 60
>2d08 60 60 60 60 60 60 60 60
>2d10 60 60 60 60 60 60 60 60
>2d18 60 26 20 20 21 20 20 20
>2d20 20 20 20 20 20 20 20 20
>2d28 1d 20 20 20 20 20 20 20
>2d30 20 20 20 20 20 20 20 20
>2d38 20 20 20 20 70 71 72 20
>2d40 20 20 20 20 20 20 20 20
>2d48 20 20 20 20 20 20 20 20
>2d50 20 20 20 20 20 20 20 20
>2d58 20 20 20 20 20 20 29 60
>2d60 60 60 60 60 60 60 60 60
>2d68 60 60 60 60 60 60 60 60
>2d70 60 60 60 60 60 60 26 20
>2d78 20 2b 5c 24 25 20 20 20
>2d80 20 20 20 20 20 1d 20 20
>2d88 20 20 20 20 20 20 20 20
>2d90 20 20 20 20 20 20 20 20
>2d98 20 70 71 72 20 20 20 20
>2da0 20 20 20 20 20 20 20 20
>2da8 20 20 20 20 20 20 20 20
>2db0 20 20 20 20 20 20 20 20
>2db8 20 20 20 29 60 60 60 60
>2dc0 60 60 60 60 60 60 60 60
>2dc8 60 60 60 60 60 60 60 60
>2dd0 60 60 60 60 24 5c 60 60
>2dd8 60 26 20 20 20 20 20 20
>2de0 20 20 1d 20 20 20 20 20
>2de8 20 20 20 20 20 20 20 20
>2df0 20 20 20 20 20 20 70 71
>2df8 72 20 20 20 20 20 20 20
>2e00 20 20 20 20 20 20 20 20
>2e08 20 20 20 20 20 20 20 20
>2e10 20 20 20 20 20 20 20 20
>2e18 29 60 60 60 60 60 60 60
>2e20 60 60 60 60 60 60 60 60
>2e28 60 60 60 60 60 60 60 60
>2e30 60 60 60 60 60 60 60 24
>2e38 25 20 20 20 20 20 2b 25
>2e40 20 20 20 20 20 20 20 20
>2e48 20 20 20 20 20 20 20 20
>2e50 20 20 20 70 71 72 20 20
>2e58 20 20 20 20 20 20 20 20
>2e60 20 20 20 20 20 20 20 20
>2e68 20 20 20 20 20 20 20 20
>2e70 20 20 20 20 20 29 60 60
>2e78 60 60 60 60 60 60 60 60
>2e80 60 60 60 60 60 60 60 60
>2e88 60 60 60 60 60 60 60 60
>2e90 60 60 60 60 60 61 1e 1e
>2e98 1e 1e 1e 63 26 20 20 20
>2ea0 20 20 20 20 20 20 20 20
>2ea8 20 20 20 20 20 20 20 20
>2eb0 70 71 72 20 20 20 20 20
>2eb8 20 20 20 20 20 03 0a 0b
>2ec0 20 20 20 20 20 20 20 20
>2ec8 20 20 1e 1e 1e 1e 1e 1e
>2ed0 1e 63 60 60 60 60 60 60
>2ed8 60 60 60 60 60 60 60 60
>2ee0 60 60 60 60 60 60 60 60
>2ee8 60 60 60 60 60 60 60 60
>2ef0 60 60 26 20 20 20 20 20
>2ef8 29 60 24 24 5b 20 20 20
>2f00 20 20 20 20 20 20 20 20
>2f08 20 20 20 20 20 73 74 75
>2f10 20 20 20 20 20 20 20 20
>2f18 20 20 11 16 17 20 20 20
>2f20 20 20 20 20 20 20 20 20
>2f28 20 20 20 20 20 20 20 29
>2f30 60 60 60 60 60 60 60 60
>2f38 60 60 60 60 60 60 60 60
>2f40 60 60 60 60 60 60 60 60
>2f48 60 60 60 60 60 60 60 60
>2f50 24 24 62 5c 5c 60 60 60
>2f58 60 60 24 24 24 24 24 24
>2f60 23 23 23 23 23 24 24 24
>2f68 24 24 24 24 24 24 5c 24
>2f70 24 24 24 25 20 20 20 18
>2f78 19 1a 20 20 20 20 20 20
>2f80 20 20 20 5b 20 20 20 20
>2f88 20 20 20 20 29 60 60 60
>2f90 60 60 60 60 60 60 60 60
>2f98 60 60 60 60 60 60 60 60
>2fa0 60 60 60 60 60 60 60 60
>2fa8 60 60 60 60 60 60 60 60
>2fb0 60 60 60 60 60 60 60 60
>2fb8 60 60 60 60 60 60 60 60
>2fc0 60 60 60 60 60 60 60 60
>2fc8 60 60 60 60 60 60 60 60
>2fd0 60 25 20 20 20 20 20 20
>2fd8 20 20 20 20 20 20 20 2b
>2fe0 60 5c 25 20 20 20 20 20
>2fe8 20 29 60 60 60 60 60 60
```

```
>2ff0 60 60 60 60 60 60 60 60
>2ff8 60 60 60 60 60 60 60 60
>3000 60 60 60 60 60 60 60 60
>3008 60 60 60 60 60 60 60 60
>3010 60 60 60 60 60 60 60 60
>3018 60 60 60 60 60 60 60 60
>3020 60 60 60 60 60 60 60 60
>3028 60 60 60 60 60 60 26 20
>3030 20 21 20 20 20 20 20 20
>3038 20 20 2b 24 60 60 60 60
>3040 25 20 20 20 20 24 60 60
>3048 60 60 60 60 60 60 60 60
>3050 60 60 60 60 60 60 60 60
>3058 60 60 60 60 60 60 60 60
>3060 60 60 60 60 60 60 60 60
>3068 60 60 60 60 60 60 60 60
>3070 60 60 60 60 60 60 60 60
>3078 60 60 60 60 60 60 60 60
>3080 60 60 60 60 60 60 60 60
>3088 60 60 60 60 24 24 24 24
>3090 24 24 24 24 24 24 24 60
>3098 60 60 60 60 60 60 24 24
>30a0 24 24 60 60 60 60 60 60
>30a8 60 60 60 60 60 60 60 60
>30b0 60 60 60 60 60 60 60 60
>30b8 60 60 60 60 60 60 60 60
>30c0 60 60 60 60 60 60 60 60
>30c8 60 60 60 60 60 60 60 60
>30d0 60 60 60 60 60 60 60 60
>30d8 60 60 60 60 60 60 60 60
>30e0 60 60 60 60 60 60 60 60
>30e8 60 60 60 60 60 60 60 60
>30f0 60 60 60 60 60 60 60 60
>30f8 60 60 60 60 60 60 60 60
>3100 60 60 60 60 60 60 60 60
>3108 60 60 60 60 60 60 60 60
>3110 60 60 60 60 60 60 60 60
>3118 60 60 60 60 60 60 60 60
>3120 60 60 60 60 60 60 60 60
>3128 60 60 60 60 60 60 60 60
>3130 60 60 60 60 60 60 60 60
>3138 60 60 60 60 60 60 60 60
>3140 60 60 60 60 60 60 60 60
>3148 60 60 60 60 60 60 60 60
>3150 60 60 60 60 60 60 60 60
>3158 60 60 60 60 60 60 60 60
>3160 60 60 60 60 60 60 60 60
>3168 60 60 60 60 60 60 60 60
>3170 60 60 60 60 60 60 60 60
>3178 60 60 60 60 60 60 60 60
>3180 60 60 60 60 60 60 60 60
>3188 60 60 60 60 60 60 60 60
>3190 60 60 60 60 60 60 60 60
>3198 60 60 60 60 60 60 60 60
>31a0 60 60 60 60 60 60 60 60
>31a8 60 60 60 60 60 60 60 60
>31b0 60 60 60 60 60 60 60 60
>31b8 60 60 60 60 60 60 60 60
>31c0 60 60 60 60 60 60 60 60
>31c8 60 60 60 60 60 60 60 60
>31d0 60 60 60 60 60 60 60 60
>31d8 60 60 60 60 60 60 60 60
>31e0 60 60 60 60 60 60 60 60
>31e8 60 60 60 60 60 60 60 60
>31f0 60 60 60 60 60 60 60 60
>31f8 60 60 60 60 60 60 60 60
>3200 60 60 60 60 60 60 60 60
>3208 60 60 60 60 60 60 60 60
>3210 60 60 60 60 60 60 60 60
>3218 60 60 60 60 60 60 60 60
>3220 60 60 60 60 60 60 60 60
>3228 60 60 60 60 60 60 60 60
>3230 60 60 60 60 60 60 60 60
>3238 60 60 60 60 60 60 60 60
>3240 60 60 60 60 60 60 60 60
>3248 60 60 60 60 60 60 60 60
>3250 60 60 60 60 60 60 60 60
>3258 60 60 60 60 60 60 60 60
>3260 60 60 60 60 60 60 60 60
>3268 60 60 60 60 60 60 60 60
>3270 60 60 60 60 60 60 60 60
>3278 60 60 60 60 60 60 60 60
>3280 60 60 60 60 60 60 60 60
>3288 60 60 60 60 60 60 60 60
>3290 60 60 60 60 60 60 60 60
>3298 60 60 60 60 60 60 60 60
>32a0 60 60 60 60 60 60 60 60
>32a8 60 60 60 60 60 60 60 60
>32b0 60 60 60 60 60 60 60 60
>32b8 60 60 60 60 60 60 60 60
>32c0 60 60 60 60 60 60 60 60
>32c8 60 60 60 60 60 60 60 60
>32d0 60 60 60 60 60 60 60 60
>32d8 60 60 60 60 60 60 60 60
>32e0 60 60 20 20 20 20 20 20
>32e8 20 20 20 20 20 20 20 20
>32f0 20 20 20 20 20 20 20 20
>32f8 20 20 20 20 20 20 58 00
>3300 a9 00 8d 40 03 a9 0f 8d
>3308 21 33 a9 0c 8d 22 33 a9
>3310 1a 8d 1e 33 a9 20 8d 1f
>3318 33 a9 00 a0 00 b9 bc 23
>3320 99 5f 0e c8 c0 19 d0 f5
>3328 a2 00 ee 1e 33 ad 1e 33
>3330 c9 00 d0 03 ee 1f 33 e8
>3338 e0 5d d0 ee a2 00 ee 21
>3340 33 ad 21 33 c9 00 d0 03
>3348 ee 22 33 e8 e0 28 d0 ee
>3350 ee 40 03 ad 40 03 c9 0a
>3358 d0 c1 4c bc 37 ee 10 33
>3360 ad 10 33 c9 00 d0 03 ee
>3368 15 33 4c 00 33 00 02 ea
>3370 ea ea a2 01 ce 10 33 ad
>3378 10 33 c9 ff d0 03 ce 15
>3380 33 ca e0 00 d0 ee 4c 00
>3388 33 a2 00 ee 10 33 ad 10
>3390 33 c9 00 d0 03 ee 15 33
>3398 e8 e0 5d d0 ee 4c 00 33
>33a0 a2 00 ce 10 33 ad 10 33
>33a8 c9 ff d0 03 ce 15 33 e8
>33b0 e0 5d d0 ee 4c 00 33 a9
>33b8 40 8d 7a 0d a9 41 8d 7b
>33c0 0d a9 42 8d 7c 0d a9 43
>33c8 8d 7d 0d a9 44 8d 7e 0d
>33d0 a9 45 8d a2 0d a9 46 8d
>33d8 a3 0d a9 47 8d a4 0d a9
>33e0 48 8d a5 0d a9 49 8d a6
>33e8 0d 60 a9 20 8d 7a 0d 8d
>33f0 7b 0d 8d 7c 0d 8d 7d 0d
>33f8 8d 7e 0d 0d a2 0d 8d a3
>3400 0d 8d a4 0d 8d a5 0d 8d
>3408 a6 0d 60 a9 4a 8d 7a 0d
>3410 a9 4b 8d 7b 0d a9 4c 8d
>3418 7c 0d a9 4d 8d 7d 0d a9
>3420 4e 8d a2 0d a9 4f 8d a3
>3428 0d a9 50 8d a4 0d a9 51
>3430 8d a5 0d 60 20 ea 33 4c
>3438 0b 34 00 00 00 00 00 00
>3440 00 a9 52 8d 7a 0d a9 53
>3448 8d 7b 0d a9 54 8d 7c 0d
>3450 a9 55 8d 7d 0d a9 56 8d
>3458 7e 0d a9 57 8d a2 0d a9
>3460 58 8d a3 0d a9 59 8d a4
>3468 0d a9 7e 8d a5 0d a9 7f
>3470 8d a6 0d 60 00 00 00 a9
>3478 22 8d 51 12 a9 20 8d 69
>3480 12 a9 aa 8d 61 12 60 ea
>3488 ea ea ea a9 88 8d 51 12
>3490 8d 69 12 a9 a8 8d 61 12
>3498 60 00 00 00 a9 22 8d 01
>34a0 12 a9 aa 8d 11 12 a9 20
>34a8 8d 19 12 60 00 00 00 a9
>34b0 88 8d 01 12 8d 19 12 a9
>34b8 a8 8d 11 12 60 00 00 00
>34c0 a9 08 8d 99 12 a9 aa 8d
>34c8 a1 12 a9 88 8d b1 12 60
>34d0 00 00 00 a9 22 8d 99 12
>34d8 8d b1 12 a9 2a 8d a1 12
>34e0 60 ff ff ff 8d 02 1b 8d
>34e8 5f 1b 8d bc 1b 8d 19 1c
>34f0 8d 76 1c 8d d3 1c 8d 30
>34f8 1d 8d 8d 1d 8d fa 2a 8d
>3500 57 2b 8d b4 2b 8d 11 2c
>3508 8d 6e 2c 8d cb 2c 8d 28
>3510 2d 8d 85 2d 8d e2 2d 60
>3518 00 00 8d 9c 1d 8d 9d 1d
>3520 8d 9e 1d 8d 9f 1d 8d a0
>3528 1d 8d a1 1d 8d a2 1d 8d
>3530 a3 1d 8d a4 1d 8d 9a 22
>3538 8d 9b 22 8d 9c 22 8d 9d
>3540 22 8d 9e 22 8d 9f 22 8d
>3548 a0 22 ea ea ea 8d a7 22
>3550 8d a8 22 8d a9 22 8d aa
>3558 22 8d ab 22 8d ac 22 8d
>3560 ad 22 8d 96 2e 8d 97 2e
>3568 8d 98 2e 8d 99 2e 8d 9a
>3570 2e 8d ab 2a 8d ac 2a 8d
>3578 ad 2a 8d ae 2a 8d af 2a
>3580 8d b0 2a 8d 1f 2c 8d 20
>3588 2c 8d 21 2c 8d 22 2c 8d
>3590 23 2c 8d 24 2c 8d d8 2e
>3598 8d cf 2e 8d ce 2e 8d cd
>35a0 2e 8d cc 2e 8d cb 2e 8d
>35a8 ca 2e 60 ea ea ea 8d 4b
>35b0 1d 8d ef 1c 8d 93 1c 8d
>35b8 37 1c 8d db 1b 8d 7f 1b
>35c0 8d 23 1b 8d a1 20 8d 45
>35c8 20 8d e9 1f 8d 8d 1f 8d
>35d0 31 1f 8d c1 27 8d 1d 28
>35d8 8d 79 28 8d d5 28 8d 2a
>35e0 27 8d 86 27 8d e2 27 8d
>35e8 3e 28 8d f6 28 8d 52 29
>35f0 8d ae 29 8d 0a 2a 8d 9a
>35f8 28 60 8d b6 27 8d 14 28
>3600 8d 72 28 8d d0 28 8d dd
>3608 27 8d 3b 28 8d 99 28 8d
>3610 f7 28 8d 55 29 8d b3 29
>3618 8d 11 2a 8d 6f 2a 60 00
>3620 00 00 8d 53 22 8d 54 22
>3628 8d 55 22 8d 56 22 8d 57
>3630 22 8d 24 24 8d 25 24 8d
>3638 26 24 8d 27 24 8d 28 24
>3640 8d f5 25 8d f6 25 8d f7
>3648 25 8d f8 25 8d f9 25 8d
>3650 58 22 8d 29 24 8d fa 25
>3658 60 a9 1d 20 e4 34 a9 1e
>3660 20 1a 35 a9 1b 20 ab 35
>3668 a9 1c 20 fa 35 a9 3d 20
>3670 22 36 4c 00 33 a9 20 20
>3678 e4 34 20 1a 35 20 ab 35
>3680 20 fa 35 20 22 36 4c 00
>3688 33 ff ff ff ff ff ff 20
>3690 59 36 20 0b 34 60 20 75
```

```
>3698 36 20 0b 34 60 20 59 36
>36a0 20 b7 33 60 20 75 36 20
>36a8 b7 33 60 20 59 36 20 41
>36b0 34 60 20 75 36 20 41 34
>36b8 60 ff ff ff a9 00 85 d0
>36c0 ad ca 0d c9 20 f0 05 a9
>36c8 01 85 d0 60 ad cb 0d c9
>36d0 20 f0 03 4c c7 36 ad cc
>36d8 0d c9 20 f0 03 4c c7 36
>36e0 ad cd 0d c9 20 f0 03 4c
>36e8 c7 36 60 a9 00 85 d0 ad
>36f0 ca 0d c9 20 f0 05 a9 01
>36f8 85 d0 60 ad cb 0d c9 20
>3700 f0 03 4c f6 36 ad cc 0d
>3708 c9 20 f0 03 4c f6 36 ad
>3710 cd 0d c9 20 f0 03 4c f6
>3718 36 ad ce 0d c9 20 f0 03
>3720 4c f6 36 60 a9 00 85 d0
>3728 ad 52 0d c9 20 f0 05 a9
>3730 01 85 d0 60 ad 53 0d c9
>3738 20 f0 03 4c 2f 37 ad 54
>3740 0d c9 20 f0 03 4c 2f 37
>3748 ad 55 0d c9 20 f0 03 4c
>3750 2f 37 60 ea ea ea ad 52
>3758 0d c9 20 ea f0 05 a9 01
>3760 85 d0 60 ad 53 0d c9 20
>3768 f0 03 4c 2f 37 ad 54 0d
>3770 c9 20 f0 03 4c 2f 37 ad
>3778 55 0d c9 20 f0 03 4c 2f
>3780 37 a9 00 85 d0 60 a9 00
>3788 85 d0 ad 79 0d c9 20 f0
>3790 05 a9 01 85 d0 60 ad a1
>3798 0d c9 20 f0 03 4c 91 37
>37a0 60 a9 00 85 d0 ad 7f 0d
>37a8 c9 20 f0 05 a9 01 85 d0
>37b0 60 ad a7 0d c9 20 f0 03
>37b8 4c ac 37 60 ad 7a 0d c9
>37c0 20 f0 05 a9 01 85 d0 60
>37c8 ad 7b 0d c9 20 f0 03 4c
>37d0 c3 37 ad 7c 0d c9 20 f0
>37d8 03 4c c3 37 ad 7d 0d c9
>37e0 20 f0 03 4c c3 37 ea ea
>37e8 ea ea ea ea ea ea ea ea
>37f0 a9 00 85 d0 60 00 00 42
>37f8 00 8c 6f 20 00 00 ff 00
>3800 20 5b 5d 5e 20 20 5d 20
>3808 5d 5d 5d 5e 65 5d 60 61
>3810 60 61 5d 69 5c 5d 5d 5e
>3818 20 5c 69 20 20 5c 5d 5d
>3820 5d 20 20 20 20 20 20 20
>3828 20 62 63 64 20 20 63 20
>3830 63 63 63 5f 68 63 63 63
>3838 63 63 63 5f 62 63 63 64
>3840 20 62 5f 20 20 62 5f 20
>3848 20 20 20 20 20 20 20 20
>3850 5c 5d 5d 5d 5e 20 5d 20
>3858 5d 5d 5d 5e 20 65 5d 5d
>3860 5d 5d 69 20 65 5d 5d 69
>3868 5c 69 20 20 5b 5d 5d 20
>3870 20 20 20 20 20 20 20 20
>3878 62 5f 20 68 64 20 63 20
>3880 63 20 68 64 20 68 5d 66
>3888 67 5d 5f 20 68 63 63 5f
>3890 62 63 63 20 62 5f 20 20
>3898 20 ff ff ff ff a9 93 20
>38a0 d2 ff a2 00 bd 00 38 9d
>38a8 a3 0c a9 74 9d a3 08 e8
>38b0 e0 4c d0 f0 a2 00 bd 4c
>38b8 38 9d ef 0c a9 32 9d ef
>38c0 08 e8 e0 4c d0 f0 a9 00
>38c8 8d 15 ff 8d 19 ff 8d 12
>38d0 ff a9 10 8d 13 ff a2 00
>38d8 bd e9 38 9d 02 0f a9 74
>38e0 9d 02 0b e8 e0 14 d0 f0
>38e8 60 20 43 29 20 31 39 38
>38f0 36 20 02 19 20 41 2e 4a
>38f8 0f 0e 13 0b 05 ff ff 00
>3900 00 24 39 02 00 9e 31 34
```

C-16

Airwolf II

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

2 SYS14493:VOL8:PRINTCHR$(14):A=3801:B=3826                <210>
17 GETA$:IFA$=CHR$(13)THEN20:ELSE17                         <71>
20 PRINTCHR$(142):POKE65302,82:POKE65303,113:POK
E1339,58:PRINT"{CLEAR}";:POKE65287,24                       <154>
24 CHAR1,5,18,"FUEL:{CQ24}"                                 <119>
26 CHAR1,5,20,"MEN{SPACE}:":POKE13072,217:POKE13
077,27                                                      <215>
28 SYS13056:SYS13239:FORT=0TO24:POKEA+T,106:SOUN
D3,800+T*5,13:NEXT                                          <177>
30 GOSUB120:GOTO62                                          <197>
32 SYS13290                                                 <190>
34 GETA$:SYS13431:GOSUB114                                  <224>
36 IFPEEK(3532)=33THENGOSUB126                              <194>
37 IFPEEK(3572)=33THENPOKE3572,34:FORT=1TO50:NEX
T:POKE3572,33                                               <230>
38 IFA$="Z"THEN60                                           <25>
40 IFA$="X"THEN88                                           <113>
42 IFA$="I"THENSYS14012:IFPEEK(208)=0THENSYS1319
3                                                           <122>
44 IFA$="9"THENSYS14163:IFPEEK(208)=0THENSYS1321
6                                                           <1>
46 SYS13323:SYS13451                                        <49>
48 IFPEEK(3532)=104ANDD>0THEN:POKED-D,106:SOUND3
,925-D*5,12:D=D-1:GOTO48                                    <211>
50 IFE=10THENSYS13967                                       <192>
52 IFE=20THENSYS13974                                       <173>
54 IFE>30THENE=1:ELSE:E=E+1                                 <124>
56 IFPEEK(208)=1THEN136                                     <242>
58 GOTO34                                                   <197>
60 SYS13239                                                 <242>
62 GETA$:SYS13468:GOSUB114                                  <93>
64 IFPEEK(13072)=217ANDPEEK(13077)=27ANDM=1THENG
OSUB128                                                     <39>
66 IFA$="Z"THENSYS14214:IFPEEK(208)=0THENSYS1317
0                                                           <147>
68 IFA$="X"THEN32                                           <36>
70 IFA$="I"THENSYS14059:IFPEEK(208)=0THENSYS1319
3                                                           <44>
72 IFA$="9"THENSYS14116:IFPEEK(208)=0THENSYS1321
6                                                           <6>
74 SYS13239:SYS13487                                        <228>
76 IFE=10THENSYS13981                                       <168>
78 IFE=20THENSYS13988                                       <2>
80 IFE>30THENE=1                                            <74>
82 E=E+1                                                    <103>
84 IFPEEK(208)=1THEN136                                     <14>
86 GOTO62                                                   <225>
88 SYS13377                                                 <26>
90 GETA$:SYS13504:GOSUB114                                  <35>
92 IFA$="Z"THEN32                                           <72>
94 IFA$="X"THENSYS14241:IFPEEK(208)=0THENSYS1314
9                                                           <93>
96 IFA$="I"THENSYS14059:IFPEEK(208)=0THENSYS1319
3                                                           <70>
98 IFA$="9"THENSYS14116:IFPEEK(208)=0THENSYS1321
6                                                           <32>
100 SYS13377:SYS13523                                       <153>
102 IFE=10THENSYS13995                                      <253>
104 IFE=20THENSYS14002                                      <43>
106 IFE>30THENE=1                                           <100>
108 E=E+1                                                   <129>
110 IFPEEK(208)=1THEN136                                    <40>
112 GOTO90                                                  <251>
114 C=C+1:IFC=30THENC=1:D=D+1:POKEB-D,107:ELSE:S
OUND3,10,2:IFD=25THEN136                                    <171>
116 IFA$=""THENFORT=1TO20:NEXTT                             <187>
118 RETURN                                                  <4>
120 DATA7575,11548,10724,8899,8720,12037,12342,9
690,9619,12355                                              <243>
122 FORT=0TO9:READF(T):POKEF(T),32:NEXT                     <167>
124 POKEF(N),33:M=0:RETURN                                  <201>
126 POKEF(N),32:SOUND3,990,6:SYS13056:SYS13323:M
=1:RETURN                                                   <78>
128 SOUND3,990,6:IFN=9THEN138:ELSE:N=N+1:GOSUB12
4                                                           <250>
132 REM                                                     <19>
134 X$=STR$(10-N):CHAR1,10,20,X$:RETURN                     <66>
136 PRINT"{HOME DOWN2}";TAB(16);"{SPACE}E{SPACE}
N{SPACE}D":SOUND3,200,70:SYS13056:FORT=1TO3000:N
EXTT:RUN                                                    <249>
138 CHAR1,10,0,"{SPACE2}FINISH{SPACE}...{SPACE}!
"                                                           <253>
140 FORT=0TO100:NEXT:POKE3095,33:FORT=1TO100:NEX
T:POKE3095,34:GETA$                                         <22>
142 IFA$=CHR$(13)THENRUN:ELSE140                            <105>
  ENDE DES LISTINGS
```

* * * * * * * * * * *

TURTLE GRAFIK

Tolles Zeichenprogramm für alle 64K-Versionen von C16/116 und plus 4

Mit Turtlegrafik (TG) wird das Erstellen von hochauflösender Grafik an ihrem Computer kinderleicht. TG stellt 39 leicht verständliche, weil deutschsprachige Befehle zur Verfügung, die alle Möglichkeiten der hochauflösenden Grafik abdecken.
Aber keine Angst, sie müssen nun keine neuen Befehle pauken, oder ständig dieses Heft griffbereit am Computer liegen haben um nachzuschlagen, wie nun der genaue Syntax dieses oder jenes Befehles war.
Sie tippen einfach:
BEFEHLE? [RETURN]
und Sie erhalten eine vollständige Liste aller zulässigen Befehle. Syntax-Probleme gibt es nicht, da jeder Befehl zunächst aus einem einzigen Wort besteht (z.B. VORWÄRTS) und dann die nötigen weiteren Angaben im Klartext abgefragt werden (z.B. SCHRITTE?).
Beim Eintippen der Befehle genügt es, soviele Zeichen zu tippen, daß der Befehl eindeutig erkannt werden kann (z.B. RE für RECHTS-DREHEN).
TG kann bis zu 3 Bilder gleichzeitig im Arbeitsspeicher bereit halten (näheres siehe Bemerkungen zu "BLD.BEARBEITEN").
Bereits im Grafikspeicher abgelegte Bilder werden durch das Laden und Starten von TG nicht verändert (evtl. muß der Grafikmodus auf "MEHRFARBIG" geändert werden), d.h. daß auch alle von anderen Grafikprogrammen erstellte Bilder mit TG weiterbe- und verarbeitet werden können.
Weiterhin bietet TG eine "eingebaute" Uhr, die am Programmbeginn gestellt werden muß und während des Programmlaufs mit Taste F1 abgefragt werden kann. Da Computergrafik viel Spaß macht und deswegen die Zeit oft wie im Flug vergeht, ist auch ein Wecker eingebaut, damit man keine wichtigen Termine verpaßt.
Mit TG kann der gesamte Grafikbildschirm einschließlich der Farbinformationen auf Diskette (mit viel Geduld gehts auch auf Kassette) abgespeichert werden. Sollen Bilder von Disk/Kass geladen werden, so genügt es als Bildname soviele Zeichen anzugeben, daß das File eindeutig erkannt werden kann. Das Programm hängt selbständig den Joker ("*") an. Beim Abspeichern von Bildern wird ein ".BILD" an den Filenamen angehängt, wodurch Bilder im Directory sofort erkannt werden können.

Einige Erläuterungen zu wichtigen Befehlen von TG

- TG hält die Bildschirmorganisation (320 [bzw. 160] x 200 Punkte, mit 0/0 links oben) bei.

SETZSTIFT/HEBSTIFT/RADIERE

Der Stiftstatus hat 3 mögliche Zustände:
- Zeichnen (Voreinstellung und nach: SETZSTIFT) – jede Bewegung der Turtle hinterläßt eine Linie.
- Angehoben (nach: RADIERE) – die Turtle löscht alle Punkte über die sie bewegt wird.

Genaue Informationen über den gegenwärtigen Zeichenstatus erhalten Sie, wenn Sie
STATUS [RETURN]
eingeben.

VOLLBILD/HALB.BILD

Mit dem Befehl VOLL.BILD können Sie die Grafik in voller Schönheit bewundern. Ein Return-Tastendruck genügt, um nach HALB.BILD zurückzukommen. Ebenso führt TG den Befehl HALB.BILD aus, wenn ein ihm unbekannter Befehl eingegeben wurde.

BOX

Dieser Befehl entspricht dem gleichnamigen Basic-Befehl mit der Einschränkung, daß nur ein Eckpunkt eingegeben werden muß, der andere Eckpunkt liegt an den Pixelcursor-(Turtle-)koordinaten. (Wenn unbekannt: mit WO? feststellen).

KREIS

Der Befehl KREIS benötigt sechs Eingabeparameter, wobei die in Klammern stehenden auch weggelassen werden können.

XRAD	=	Radius in X-Richtung
(YRAD)	=	Radius in Y-Richtung
(SA)	=	Winkel für den Kreisbogenanfang
(EA)	=	Winkel für das Kreisbogenende
(WINKEL)	=	gibt an um wieviel Grad (im Uhrzeigersinn) die Ellipsen-X-Achse gedreht werden soll.
(INC)	=	Winkel zwischen zwei Segmenten; erlaubt das Zeichnen von regelmäßigen Vielecken INC = 360/Zahl der Ecken z.B. INC = 60 = Sechseck INC = 72 = Fünfeck INC = 120 = Dreieck etc.

STIFTWECHSEL

Dieser Befehl ist nur im MEHRFARBEN-Modus zugänglich. Im Modus EINFARBIG steht nur ein Stift zur Verfügung, der zwar jederzeit die Farbe wechseln kann, beim Zeichnen ist allerding zu beachten, daß für jeweils 8 Byte nur eine Farbe möglich ist.

FÜLLEN

Bevor Sie diesen Befehl eingeben, stellen Sie sicher, daß die Turtle ausgeschaltet ist, sonst wird nur diese mit Farbe gefüllt.

BLD.BEARBEITEN

Dieser Befehl ist kein gewöhnlicher TG-befehl und nur im Modus Einfarbig erreichbar. Er führt in folgendes Menü:

SICHERN	= 1	INVERTIEREN	= 2
VERKNÜPFEN	= 3	WIEDERGEBEN	= 4
LADEN/SPEICHERN	= 5	ZURÜCK	= 6

und TG wartet auf einen entsprechenden Tastendruck.

1 Sichern

Sie können nun einen beliebigen Ausschnitt aus der Grafik oder auch das gesamte Bild unter einem wählbaren Namen sichern und danach jederzeit wieder abrufen. Der Ausschnitt wird dabei in ein Shapestringfeld übernommen. Es stehen zwei solcher Felder zur Verfügung. Mit dem sichtbaren Bild können somit bis zu 3 Bilder gleichzeitig im Speicher stehen.

2 Invertieren

Ist ein Bildschirmausschnitt gesichert, so kann er an beliebiger Stelle des Bildschirms invertiert wiedergegeben werden.

3 Verknüpfen

Gesicherte Bilder/Ausschnitte können mit dem sichtbaren Bild AND, OR bzw. EXOR verknüpft werden.

4 Wiedergeben

Auch einfaches Wiedergeben an beliebiger Stelle (also verschieben) ist möglich.

5 Laden/Speichern

Gesicherte Bildausschnitte können auch auf Disk abgespeichert werden. Sie werden durch ein angehängtes ».SHP« gekennzeichnet. Dabei ist aber unbedingt zu beachten, daß das Abspeichern in diesem Modus wesentlich länger dauert als im Modus SPEICHERN.BLD und es daher nur für kleinere Ausschnitte, die in mehreren Bildern Verwendung finden sollen, angewendet werden sollte.
Derartig abgespeicherte Ausschnitte können natürlich auch wieder geladen werden.

6 Zurück

Durch diesen Tastendruck wird der Modus BLD.BEARBEITEN verlassen und Sie befinden sich wieder im normalen TG-Eingabemodus.

Gesicherte Bilder werden u.a. auch durch STATUS aufgelistet.

Die weiteren Befehle sind recht eindeutig (eine vollständige Liste finden Sie im Listing-Datastatements nach Zeile 1000). Es läßt sich durch Ausprobieren leicht herausfinden, was sie bewirken.

Falls Sie TG einmal versehentlich verlassen haben (ZUENDE), finden Sie über Taste F8 wieder ins Programm zurück – vorausgesetzt Sie haben das Programm nicht umnummeriert oder eine neue Basic-Zeile eingegeben.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß mit Turtlegrafik!

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```
1 GOTO 1000                                                    <44>
2 ************ TURTLEGRAFIK ************  ******
*********************************                               <201>
3 *(C)*********************************  ******
*********************************                               <156>
4 *   **   * ***** ****  ***  **   *   *  * ** *
 *** **** * ** ** * ** * **** **                                <80>
5 * ** * *** *** *** * **** ** * **** **  *   **
   * *** *** **  ** ** *   ** **                                <37>
6 * ** * *** ***     **** * ** * **** **  * ** *
 *** *** *** * ** * ** * **** **                                <170>
7 *   **   *   * *** **  ***  ** **** **  ******
*********************************                               <63>
8 ************************************** * BERN
HARD LAUER, 8700 WUERZBURG *****                                <224>
9 ************************* 1986 *******  ******
*********************************                               <208>
10 :                                                            <68>
11 :                                                            <69>
12 :                                                            <70>
13 :                                                            <71>
16 REM ************************                                <173>
17 REM TURTLE ALT LOESCHEN                                      <91>
18 REM ************************                                <175>
20 TRAP 1105:IF T=0 THEN RETURN                                 <105>
25 CIRCLE 0,XA,YA,5,5,,,WA,120:LOCATEXN,YN:RETUR
N                                                               <170>
36 REM ************************                                <193>
37 REM TURTLE NEU ZEICHNEN                                      <195>
38 REM ************************                                <195>
40 TRAP 1105:IF T=0 THEN RETURN                                 <125>
45 CIRCLEFS,XN,YN,5,5,,,WN,120:LOCATEXN,YN:RETUR
N                                                               <25>
47 REM ************************                                <204>
48 REM EINGABEROUTINE                                           <206>
49 REM ************************                                <206>
50 E$="":SP=PEEK(C8):ZE=PEEK(CZ)                                <222>
60 A=SP+PEEK(C5)+40*PEEK(CZ):B=PEEK(A):IFB>127TH
ENB=B-127                                                       <108>
63 POKEA,B+128                                                  <122>
68 TRAP1105:GETKEYEI$:IFINSTR(NZ$,EI$)THEN80                    <200>
```

```
81 IFWETHEN IFTI$>WE$ THEN 2330                                  <157>
82 IF ASC(EI$)=64THEN GOTO 2200 :REM
                UHR ANZEIGEN                                     <37>
85 IFEI$=CHR$(20)ANDLEN(E$)<>0THENPRINTEI$;:E$=L
EFT$(E$,LEN(E$)-1):GOTO60                                        <97>
87 IF EI$=CHR$(20)THEN60                                         <18>
90 POKEA,B:POKE207,0                                             <64>
100 IFEI$<>CR$THENPRINTEI$;:E$=E$+EI$:GOTO60                     <206>
120 RETURN                                                       <6>
126 REM ********************                                     <43>
127 REM BEFEHLE SUCHEN                                           <1>
128 REM ********************                                     <45>
130 F=0:A=1:E=N+1:IFASC(E$)=0THENRETURN                          <138>
140 M=INT((A+E)/2)                                               <93>
150 IF E$=LEFT$(B$(M),LEN(E$))THEN F=M :RETURN                   <122>
160 IF A=M THEN RETURN                                           <142>
170 IF E$>B$(M)THENA=M:ELSEE=M                                   <199>
180 GOTO 140                                                     <251>
196 REM ********************                                     <113>
197 REM FARBE HOLEN                                              <251>
198 REM ********************                                     <115>
200 PRINT:INPUT"FARBE(SPACE)(1-16),HELL(SPACE)(0
-7)";F,H                                                         <220>
210 IF F<1 OR F>16 THEN 200                                      <123>
212 IF H<0 OR H>7 THEN 200                                       <154>
220 RETURN                                                       <106>
226 REM ********************                                     <143>
227 REM GRADZAHL  HOLEN                                          <167>
228 REM ********************                                     <145>
230 INPUT"(SPACE2)GRAD(SPACE)(0-360)";F                          <38>
240 IF F<0 OR F>360 THEN 230                                     <229>
250 RETURN                                                       <136>
256 REM ********************                                     <174>
257 REM POS.EINGABE  HOLEN                                       <100>
258 REM ********************                                     <176>
260 INPUT"(SPACE)POS.:(SPACE)";F                                 <66>
270 IF F<0 OR F>320 THEN 260                                     <7>
280 RETURN                                                       <167>
296 :                                                            <99>
297 REM EIN.TURTLE                                               <250>
300 T=1:GOSUB 40:RETURN                                          <119>
305 :                                                            <108>
307 REM AUS.TURTLE                                               <52>
310 T=0:CIRCLE0,XN,YN,5,5,,,WN,120:RETURN                        <195>
315 :                                                            <118>
317 REM WINKEL!                                                  <191>
320 GOSUB 230 :WA=WN:WN=F:XA=XN:YA=YN:GOSUB20:GO
SUB40:RETURN                                                     <86>
325 :                                                            <128>
327 REM WINKEL?                                                  <185>
330 PRINTWN"(SPACE)GRAD":RETURN                                  <114>
335 :                                                            <138>
337 REM SETZSTIFT                                                <172>
340 P=1:RETURN                                                   <74>
345 :                                                            <148>
347 REM HEBSTIFT                                                 <12>
350 P=2:RETURN                                                   <87>
355 :                                                            <158>
357 REM RADIERE                                                  <221>
360 P=0:RETURN                                                   <91>
365 :                                                            <168>
367 REM BOX                                                      <208>
370 TRAP 1105:IFP=2 THEN GOSUB2900:RETURN                        <254>
380 IFP=0 THEN F=0:ELSE F=FS                                     <145>
390 INPUT"(SPACE)LINKS(SPACE)OBEN(SPACE)X,Y";KA,
KB                                                               <64>
395 IFKA<0ORKB<0ORKA>320ORKB>200THEN390                          <106>
400 INPUT"DREHWINKEL(SPACE)";KC                                  <103>
405 IFKC<0ORKC>360THENKC=0                                       <28>
407 INPUT"AUSMALEN(SPACE)=1,(SPACE)SONST(SPACE)0
";KD                                                             <187>
408 IFKD<>0ANDKD<>1THENKD=0                                      <50>
410 BOX F,KA,KB,XN,YN,KC,KD:RETURN                               <247>
415 :                                                            <218>
417 REM VORW                                                     <197>
420 IFP=0THENF=0                                                 <235>
430 IFP=1THENF=FS                                                <148>
440 INPUT"(SPACE2)SCHRITTE:(SPACE)";S                            <175>
445 WA=WN:XA=XN:YA=YN:GOSUB 20                                   <193>
450 LOCATE S;WN                                                  <226>
460 IFP<>2THENDRAWF TO XN,YN                                     <147>
470 LOCATE S;WN                                                  <246>
480 XN=RDOT(0):YN=RDOT(1)                                        <178>
490 IF B=1 THEN RETURN                                           <107>
500 GOSUB40:RETURN                                               <40>
505 :                                                            <52>
507 REM RUECKW                                                   <180>
510 B=1:WN=WN-180:IFWN<0THENWN=360+WN                            <0>
520 GOSUB420:WA=WN:WN=WN+180:IFWN>360THENWN=WN-3
60                                                               <239>
523 WA=WN:GOSUB20:GOSUB40:B=0:RETURN                             <128>
525 :                                                            <73>
527 REM ZEICHNE.NACH                                             <209>
530 IF P=2THEN PRINT"SIFT(SPACE)ANGEHOBEN":RETUR
N                                                                <103>
540 IFP=0THENF=0:ELSEF=FS                                        <50>
550 INPUT"XPOS:,(SPACE)YPOS:";KA,KB                              <146>
560 DRAWF TO KA,KB :XA=XN:YA=YN:XN=KA:YN=KB:GOSU
B20:GOSUB40:RETURN                                               <234>
565 :                                                            <113>
567 REM STATUS                                                   <85>
570 GRAPHIC0,1:GOSUB2500:PRINT"(RVSON)STATUS:(SP
ACE RVSOFF SPACE4)**(SPACE)ZEIT(SPACE2)";                        <102>
575 PRINTLEFT$(TI$,2)":"MID$(TI$,3,2)":"RIGHT$(T
I$,2)"(SPACE)**(DOWN2)"                                          <160>
580 PRINT"XPOS:(SPACE3)"XN,"YPOS:(SPACE)"YN                      <202>
590 PRINT"WINKEL:(SPACE)"WN                                      <171>
600 PRINT"STIFT(SPACE)#(SPACE)"FS                                <77>
610 PRINT"STIFTSTATUS:";:IFP=0THENPRINT"(SPACE)R
ADIEREN":GOTO 640                                                <153>
620 IF P=2 THEN PRINT"(SPACE)NICHT";                             <172>
630 PRINT"(SPACE)ZEICHNEN"                                       <163>
640 PRINT"TURTLE:(SPACE5)";:IFT=0THENPRINT"(SPAC
E)AUS":ELSEPRINT"(SPACE)EIN"                                     <175>
650 PRINT"GRAFIKMODUS:(SPACE)";:IFCM=1THENPRINT"
EINFARBIG":ELSEPRINT"MEHRFARBIG                                  <77>
655 PRINT"RAHMENFARBE:"RCLR(4),"(SPACE)HELL:"RLU
M(4)                                                             <187>
660 PRINT"BILDFARBE:(SPACE2)"RCLR(0),"(SPACE)HEL
L:"RLUM(0)                                                       <163>
670 PRINT"STIFTFARBE:(SPACE)"RCLR(FS),"(SPACE)HE
LL:"RLUM(FS)                                                     <7>
672 PRINT"WECKER(SPACE2):(SPACE4)";:IFWETHENPRIN
TWE$:ELSE PRINT"AUS                                              <50>
674 PRINT"GESICHERT:(SPACE2)";                                   <215>
675 IFS1THENPRINTS1$                                             <107>
676 IFS2THENPRINT"(SPACE3)UND(SPACE3):(SPACE)"S2
$                                                                <23>
677 IFS1=0ANDS2=0THENPRINT"(SPACE)KEINE(SPACE)"                  <122>
679 PRINT     "FREIE(SPACE)BYTES(SPACE)"FRE(X)                   <142>
680 RETURN                                                       <56>
685 :                                                            <233>
687 REM NEU.BILD                                                 <52>
690 GRAPHIC CM+1,1:KA=P:P=2                                      <62>
700 GOSUB 1330                                                   <2>
710 P=KA:RETURN                                                  <215>
715 :                                                            <7>
717 REM FUELLEN                                                  <148>
720 IFP=2 THEN GOSUB2900:RETURN                                  <72>
730 IFP=0THENF=0:ELSE F=FS                                       <240>
740 PAINTF,XN+1,YN,1:RETURN                                      <129>
755 :                                                            <47>
757 REM KREIS                                                    <133>
760 TRAP 1100:IF P=2 THEN GOSUB2900:RETURN                       <108>
770 IF P=0 THEN F=0:ELSE F=FS                                    <25>
780 PRINT:INPUT"XRAD,YRAD,SA,EA,WINKEL,INC";KA,K
B,KC,KD,KE,KF                                                    <39>
781 IF KB=0 THEN KB=KA                                           <177>
782 IF KD=0 THEN KD=360                                          <159>
783 IF KF=0 THEN KF=2                                            <26>
790 CIRCLE F,XN,YN,KA,KB,KC,KD,KE,KF:LOCATEXN,YN
:RETURN                                                          <26>
795 :                                                            <88>
797 REM XYPOS?                                                   <224>
800 PRINT:PRINT"XPOS:(SPACE)"XN,"YPOS:(SPACE)"YN
:RETURN                                                          <40>
805 :                                                            <98>
807 REM XPOS!                                                    <250>
810 TRAP 1105:PRINT:GOSUB 260:XA=XN:YA=YN:XN=F:G
OSUB20:GOSUB40:RETURN                                            <209>
815 :                                                            <108>
817 REM YPOS!                                                    <6>
820 TRAP 1105:PRINT:GOSUB 260:XA=XN:YA=YN:YN=F:G
OSUB20:GOSUB40:RETURN                                            <245>
825 :                                                            <118>
827 REM XYPOS!                                                   <44>
830 TRAP 1105:PRINT:PRINT"(SPACE)X:";:GOSUB260:X
A=XN:XN=F                                                        <51>
840 PRINT"(SPACE)Y:";:GOSUB260:YA=YN:YN=F                        <36>
850 GOSUB20:GOSUB40:RETURN                                       <213>
853 :                                                            <148>
857 REM TEXT                                                     <102>
```

```
860 INPUTA$                                                    <210>
870 INPUT"ZEILE:";ZE:IFZE<0ORZE>24THEN870                      <156>
880 INPUT"SPALTE:";SP:IFSP<0ORZE>39THEN880                     <134>
890 IFSP+LEN(A$)>40THENPRINT"TEXT(SPACE)ZU(SPACE
)LANG":PRINT"TEXT(SPACE)";:GOTO 860                            <2>
900 CHARFS,SP,ZE,A$:RETURN                                     <117>
905 :                                                          <190>
907 REM DREH.R                                                 <105>
910 GOSUB 230:WA=WN:WN=WA+F:IFWN>360THENWN=WN-36
0                                                              <1>
915 XA=XN:YA=YN                                                <85>
920 GOSUB20:GOSUB40:RETURN                                     <27>
925 :                                                          <218>
927 REM DREH.L                                                 <83>
930 GOSUB230:WA=WN:WN=WN-F:IFWN<0THENWN=360+WN                 <60>
935 XA=XN:YA=YN:GOSUB20                                        <214>
940 GOSUB40:RETURN                                             <226>
945 :                                                          <238>
947 REM STIFTFARBE                                             <192>
950 GOSUB 200:COLORFS,F,H:RETURN                               <74>
955 :                                                          <248>
957 REM VOLLBILD                                               <227>
960 GRAPHIC CM:RETURN                                          <188>
965 :                                                          <2>
967 REM HALBBILD                                               <117>
970 CHAR0,0,24,"":GRAPHIC CM+1:RETURN                          <10>
975 :                                                          <12>
977 REM TEXTBILD                                               <45>
980 GRAPHIC 0,1:GOSUB2500:PRINT"(DOWN3)":RETURN                <164>
995 REM ********************                                  <147>
996 REM VORPROGRAMM                                            <139>
997 REM ********************                                  <149>
1000 N=39:DIMB$(N+1):FORI=1TON+1:READB$(I):NEXT:
KEY1,"@"                                                       <186>
1005 DIMS1$(49):DIMS2$(49):DIMS3$(49)                          <154>
1010 DATA AUS.TURTLE,BEFEHLE?,BILDFARBE,BLD.BEAR
BEITEN                                                         <228>
1015 DATA BOX,DISKINHALT,EIN.TURTLE,EINFARBIG                  <40>
1020 DATAFUELLEN,GEHE.NACH,HALB.BILD,HEB.STIFT,H
EIM!,KREIS,LADE.BILD,LINKSDREHEN                               <116>
1025 DATA LOESCHE.BILD,MEHRFARBIG,NEU.BILD                     <77>
1030 DATA RADIERE,RAHMENFARBE,RECHTSDREHEN                     <10>
1035 DATA RUECKWAERTS,SETZ.STIFT,SPEICHER.BLD,ST
ATUS,STIFTFARBE                                                <169>
1040 DATASTIFTWECHSEL,TEXT.BILD,TEXTEINFUEG,VOLL
.BILD,VORWAERTS,WINKEL!,WINKEL?                                <247>
1050 DATA WD?,XPOSITION,YPOSITION,ZEICHNE.NACH,Z
UENDE,"ZZ(LEFT2 SPACE2 UP)"                                    <204>
1060 REM VOREINSTELLUNGEN                                      <23>
1062 KEY8,"GOTO(SPACE)1100"+CHR$(13):REM EINSPRU
NG INS HAUPTPROGRAMM                                           <223>
1065 IF PEEK(44)<64 THEN GRAPHIC 1:GRAPHIC 0                   <41>
1070 COLOR0,1:COLOR4,1:COLOR1,8:CM=1:XN=160:YN=1
00:P=1:T=0:FS=1:CS=202:CZ=205                                  <75>
1075 NZ$=CHR$(17)+CHR$(145)+CHR$(19)+CHR$(147)+C
HR$(157)+CHR$(29)+":,"                                         <83>
1077 CR$=CHR$(13):SC=3072:CC=55464                             <136>
1080 PRINT"(HOME2 CLEAR)"                                      <73>
1082 GOSUB 2100 :REM UHR STELLEN                               <55>
1085 GOSUB 8620 :REM BILDSAVELOADROUTINE                       <36>
1090 GOSUB 5000 :REM BEFEHLE?                                  <165>
1096 REM ********************                                  <151>
1097 REM HAUPTPROGRAMM                                         <9>
1098 REM ********************                                  <153>
1100 TRAP 1105                                                 <229>
1105 PRINT:PRINT"*>";                                          <193>
1107 GOSUB50:GOSUB 130                                         <148>
1110 IF F=0 THEN CHAR1,1,24,"":GRAPHICCM+1:PRINT
"(LEFT)?":GOTO 1100                                            <172>
1120 ON INT(F/10)+10GOTO1130,1140,1150,1160                    <229>
1130 ON F GOSUB 310,5000,1440,8870,370,1800,300,
1240,720                                                       <169>
1135 GOTO 1100                                                 <161>
1140 ON F-9 GOSUB 830,970,350,1330,760,1500,930,
1410,1200,690                                                  <140>
1145 GOTO 1100                                                 <171>
1150 ON F-19 GOSUB 360,1470,910,510,340,1700,570
,950,1270,980                                                  <105>
1155 GOTO 1100                                                 <181>
1160 ON F-29 GOSUB 860,960,420,320,330,800,810,8
20,530,2000                                                    <51>
1165 GOTO 1100                                                 <191>
1195 :                                                         <233>
1197 REM MEHRFARBIG                                            <151>
1200 IF CM=3 THEN RETURN                                       <63>
1203 XA=XN:YA=YN:WA=WN:GOSUB20                                 <150>
1205 CM=3:PRINT:PRINT"1.ZUSATZ-";:GOSUB200:COLOR
2,F,H                                                          <215>
1210 PRINT:PRINT"2.ZUSATZ-";:GOSUB 200:COLOR3,F,
H                                                              <53>
1215 GRAPHIC4:XA=INT(XA/2+.5):XN=INT(XN/2+.5):RE
TURN                                                           <182>
1220 :                                                         <2>
1230 REM EINFARBIG                                             <135>
1240 IF CM=1 THEN RETURN                                       <93>
1241 XA=XN:YA=YN:WA=WN:GOSUB20                                 <188>
1245 FS=1:CM=1:GRAPHIC2:XN=XN*2:XA=XA*2:RETURN                 <54>
1250 :                                                         <32>
1260 REM STIFTWECHSEL                                          <248>
1270 IF CM=1 THEN RETURN                                       <123>
1280 PRINT:INPUT"STIFT(SPACE)1,2(SPACE)ODER(SPAC
E)3";FS                                                        <20>
1290 IF FS<1 OR FS>3 THEN 1280                                 <156>
1300 RETURN                                                    <167>
1310 :                                                         <93>
1320 REM HEIM!                                                 <134>
1330 XA=XN:YA=YN:WA=WN:IFCM=1THENXN=160:ELSEXN=9
0                                                              <228>
1340 YN=100:WN=0:GOSUB20                                       <157>
1350 IFP=0THENF=0                                              <145>
1360 IFP=1THENF=FS                                             <58>
1370 IFP=2THENLOCATEXN,YN:ELSEDRAWF TO XN,YN                   <162>
1380 GOSUB 40:RETURN                                           <156>
1390 :                                                         <173>
1400 REM LOESCH.BILD                                           <222>
1410 SCNCLR:KA=P:P=2:GOSUB1330:P=KA:RETURN                     <107>
1420 :                                                         <203>
1430 REM BILDFARBE                                             <12>
1440 GOSUB 200:COLOR0,F,H:RETURN                               <86>
1450 :                                                         <233>
1460 REM RAHMENFARBE                                           <207>
1470 GOSUB 200:COLOR4,F,H:RETURN                               <144>
1480 :                                                         <25>
1490 REM LADE.BILD                                             <177>
1500 PRINT:INPUT"BILDNAME";NA$                                 <6>
1510 NA$=LEFT$(NA$,10)+"*(SPACE5)"                             <19>
1520 FORI=1TO16:POKE605+I,ASC(MID$(NA$,I,1)):NEX
T                                                              <25>
1530 INPUT"DISK=8(SPACE):(SPACE)KASS=1(SPACE3)8(
SPACE2 LEFT5)";GA:IF GA<>1 AND GA<>8 THEN1530                  <79>
1535 IFPEEK(1054)<>GATHENPOKE1054,GA                           <109>
1540 IF GA=8 THEN POKE1061,LEN(NA$):SYS 1051:GOS
UB2300 :RETURN                                                 <33>
1550 CHAR1,0,24,"PLAY-TASTE(SPACE)DRUECKEN(SPACE
)!"                                                            <96>
1560 NA$="":POKE1061,0:SYS 1051                                <163>
1570 RETURN                                                    <182>
1580 :                                                         <226>
1590 REM SPEICHERN.BILD                                        <210>
1600 PRINT:INPUT"BILDNAME";NA$                                 <207>
1610 NA$=NA$+"(SPACE16)":NA$=LEFT$(NA$,12)+".BLD
"                                                              <80>
1620 FORI=1TO16:POKE605+I,ABC(MID$(NA$,I,1)):NEX
T                                                              <226>
1630 INPUT"DISK=8(SPACE):(SPACE)KASS=1(SPACE3)8(
SPACE2 LEFT5)";GA:IF GA<>1 AND GA<>8 THEN1530                  <24>
1635 IFPEEK(1018)<>GATHENPOKE1018,GA                           <62>
1640 IF GA=8 THEN SYS 1015 :GOSUB 2300 :RETURN                 <155>
1645 CHAR1,0,23,"FREIE(SPACE)STELLE(SPACE)AUF(SP
ACE)BAND(SPACE)SUCHEN,"                                        <56>
1650 CHAR1,0,24,"DANN(SPACE)RECORD+PLAY(SPACE)DR
UECKEN(SPACE)!"                                                <137>
1660 SYS 1015                                                  <67>
1670 RETURN                                                    <126>
1680 :                                                         <71>
1690 REM DISKINHALT                                            <184>
1800 GRAPHIC0,1:GOSUB 2500 :PRINT"(DOWN2)":TRAP
1815                                                           <154>
1810 DIRECTORY                                                 <7>
1815 IFER>0THENPRINTERR$(ER):PRINTDS$:RESUME 183
0                                                              <14>
1830 PRINT:PRINT: RETURN                                       <179>
1980 :                                                         <15>
1990 REM ZUENDE                                                <45>
2000 END                                                       <87>
2080 :                                                         <116>
2090 REM UHR STELLEN                                           <38>
2100 GOSUB 2500                                                <124>
2105 PRINT"(DOWN4 SPACE)BITTE(SPACE)GEBEN(SPACE)
SIE(SPACE)DIE(SPACE)UHRZEIT(SPACE)EIN":PRINT"(DO
WN SPACE)ZB.(SPACE)103010(SPACE)FUER:"                         <57>
2110 PRINT"(SPACE)18(SPACE)UHR(SPACE)30(SPACE)MI
```

```
NUTEN{SPACE}UND{SPACE}10{SPACE}SEKUNDEN"                    <153>
2115 TRAP 2105                                              <226>
2120 INPUT"{RIGHT4 DOWN2}HHMMSS{LEFT8}";TI$                 <234>
2130 PRINT"{DOWN2}WECKER{SPACE}STELLEN{SPACE}(J/
N){SPACE}";:INPUT"({SPACE}J{LEFT3}";JN$:IFJN$<>"
J"THENRETURN                                                <147>
2135 PRINT"{DOWN}LAUTSTAERKE{SPACE}EINSTELLEN{SP
ACE}!!"                                                     <50>
2140 PRINT"{DOWN}WECKZEIT:"                                 <237>
2145 INPUT"{RIGHT4 DOWN2}HHMMSS{LEFT8}";WE$:WE=1
:IFLEN(WE$)<>6THENPRINT"{UP3}":GOTO2145                     <81>
2190 TRAP1105:RETURN                                        <105>
2198 :                                                      <216>
2199 REM UHR ANZEIGEN                                       <165>
2200 PRINT"{LEFT2}";                                        <212>
2205 PRINT"{RIGHT2 SPACE}"LEFT$(TI$,2)"{SPACE}:{
SPACE}"MID$(TI$,3,2);                                       <157>
2210 PRINT"{SPACE}:{SPACE}"RIGHT$(TI$,2)"{SPACE7
RVSON}CTRL{RVSOFF}"                                         <14>
2220 TRAP2230:IF PEEK(1347)=4 THEN PRINT:PRINT"*
>";:GOTO50:ELSEPRINT"{UP2}":GOTO2205                        <59>
2230 PRINT:PRINT"*>";:GOTO50                                <21>
2298 :                                                      <60>
2299 REM DISK FEHLERCHECK                                   <146>
2300 IF DS=0 THEN RETURN :ELSE PRINT:PRINTDS$:RE
TURN                                                        <173>
2328 :                                                      <91>
2329 REM WECKER                                             <141>
2330 PRINT"{LEFT2}";  : VOL 8                               <189>
2335 PRINT"{RIGHT2 SPACE}"LEFT$(TI$,2)"{SPACE}:{
SPACE}"MID$(TI$,3,2);                                       <32>
2340 PRINT"{SPACE}:{SPACE}"RIGHT$(TI$,2)"{SPACE7
RVSON}CTRL{RVSOFF}"                                         <145>
2345 SOUND 1,440,20                                         <90>
2350 TRAP2355:IF PEEK(1347)<>4 THEN PRINT"{UP2}"
:GOTO2335                                                   <35>
2355 VOL0:WE=0:INPUT"NEUE{SPACE}WECKZEIT{SPACE}(
J/N){SPACE}N{LEFT3}";JN$:IFJN$="J"THENGOSUB 2140            <26>
2360 PRINT:PRINT"*>";:GOTO50                                <152>
2498 :                                                      <5>
2499 REM KOPF                                               <124>
2500 A=PEEK(CZ):IF A<4 THEN A=4                             <247>
2504 POKE2022,0:POKE2021,3                                  <211>
2505 PRINT"{CLEAR HOME2 CA SC12 CS SPACE CA SC23
CS}"                                                        <38>
2506 PRINT"{SB}TURTLEGRAFIK{SB}:{SB}(C){SPACE}BE
LA-SOFT{SPACE}WUERZBURG{SB}"                                <176>
2507 PRINT"{CZ SC12 CX SPACE CZ SC16 SPACE}1986{
SPACE SC CX}"                                               <158>
2510 POKE2022,4                                             <152>
2515 POKECS,0:POKECZ,A:SYS CC                               <41>
2520 RETURN                                                 <111>
2900 PRINT"{SPACE}STIFT{SPACE}ANGEHOBEN{SPACE}!"
:RETURN                                                     <227>
4997 REM ****************                                   <23>
4998 REM BEFEHLE?                                           <15>
4999 REM ****************                                   <25>
5000 GRAPHIC0:GOSUB2500:PRINT"{DOWN4}"                      <243>
5010 FORI=1TONSTEP2:PRINTB$(I)"{SPACE7}",B$(I+1)
:IFI/38=INT(I/38)THENGOSUB 5050                             <168>
5020 NEXT:RETURN                                            <79>
5048 :                                                      <5>
5049 REM WARTEN AUF CTRL                                    <92>
5050 PRINT"{SPACE2}<{RVSON}CTRL{RVSOFF}>":WAIT13
47,4:RETURN                                                 <181>
5098 :                                                      <55>
8500 :                                                      <143>
8510 :                                                      <153>
8520 REM SAVE/LOAD ROUTINE  - GRAFIKBILD                    <159>
8596 :                                                      <239>
8597 REM EINSPRUNGADRESSEN:
 SAVE: 1015 ($3F7)                                          <208>
8598 REM LOAD: 1051 ($41B)                                  <69>
8600 :                                                      <243>
8610 :                                                      <253>
8620 FORI=1015 TO 1074 :READ A:POKEI,A:NEXT :RET
URN                                                         <129>
8630 :                                                      <17>
8640 DATA169,002,162,008,160,002,032,186                    <151>
8650 DATA255,169,018,162,094,160,002,032                    <76>
8660 DATA189,255,169,000,133,216,169,024                    <137>
8670 DATA133,217,169,216,162,000,160,064                    <189>
8680 DATA032,216,255,076,169,002,162,008                    <158>
8690 DATA160,001,032,186,255,169,014,162                    <255>
8700 DATA094,160,002,032,189,255,169,000                    <129>
8710 DATA032,213,255,096                                    <57>
8798 :                                                      <186>
8799 REM BILDBEARB. MITTELS SHAPES                          <218>
8800 :                                                      <100>
8805 IF CM=3 THEN PRINT"BLD.BEARBEITEN:{SPACE}NU
R{SPACE}IM{SPACE}MODUS{SPACE}<EINFARBIG>{SPACE}!
":GOTO 1100                                                 <180>
8810 GOTO 8870                                              <249>
8820 INPUT"LINKS{SPACE}OBEN{SPACE}XO,YO";XO,YO              <93>
8840 YU=199:INPUT"RECHTS{SPACE}UNTEN{SPACE}XU,YU
";XU,YU                                                     <175>
8850 DY=YU-YO                                               <182>
8860 RETURN                                                 <76>
8870 CHAR1,0,24,"":GRAPHICCM+1:PRINT:PRINT"{DOWN
2}SICHERN{SPACE5}=1",                                       <40>
8880 PRINT"INVERTIEREN{SPACE}=2"                            <156>
8890 PRINT"VERKNUEPFEN{SPACE}=3",                           <147>
8900 PRINT"WIEDERGEBEN{SPACE}=4"                            <94>
8910 PRINT"LADE/SPEICH{SPACE}=5",                           <246>
8915 PRINT"ZURUECK{SPACE5}=6",                              <55>
8917 PRINTFRE(X)"{SPACE2}BYTES{SPACE}FREI"                  <99>
8920 GETKEYA$:IFVAL(A$)<1ORVAL(A$)>6 THEN8920               <137>
8930 ON VAL(A$)GOTO 8932,8900,9050,9030,9400,988
0                                                           <224>
8932 IFS1>0 ANDS2>0 THEN9300                                <102>
8935 IF S1 THEN GOSUB 9200                                  <14>
8940 PRINT"SICHERN:":GOSUB9100:S1$=JN$:GOSUB 882
0                                                           <178>
8950 Z1=0:FOR Y=YO TO YU-3 STEP 4                           <236>
8960 SSHAPE S1$(Z1),XO,Y,XU,Y+3:Z1=Z1+1                     <148>
8970 NEXT:ZA=Z1-1:S1=LEN(S1$(0)):GOTO8870                   <55>
8980 A=1:PRINT"{DOWN}INVERTIEREN:":GOTO9110                 <36>
8985 GOSUB 8820                                             <153>
8990 :                                                      <123>
9000 Z1=0:FORY=YO TO YO+DY-3 STEP 4                         <218>
9010 GSHAPE S1$(Z1),XO,Y,A :Z1=Z1+1                         <3>
9020 NEXT:GOTO 8870                                         <130>
9030 A=0:PRINT"{DOWN}WIEDERGEBEN:{SPACE}":GOTO 9
110                                                         <63>
9050 PRINT"{DOWN}VERKNUEPFEN:{SPACE}"                       <123>
9060 PRINT"ODER=2:{SPACE}UND=3:{SPACE}EXOR=4":IN
PUTA:IFA<2ORA>4THEN9060                                     <234>
9070 GOTO 9110                                              <211>
9080 GOTO 1100                                              <201>
9098 :                                                      <231>
9099 REM SHAPE-BILDNAME HOLEN                               <49>
9100 INPUT"{DOWN}BILDNAME{SPACE}";JN$:RETURN                <34>
9107 :                                                      <240>
9108 REM FESTSTELLEN WELCHES BILD
 GEWUENSCHTES BLD NACH S1$(I)                               <73>
9109 :                                                      <242>
9110 IFS1ORS2THENPRINTS1$;:ELSEPRINT"ZUERST{SPAC
E}SICHERN!":FORI=0TO200:NEXT:GOTO8870                       <19>
9120 IFS2THENPRINT"{SPACE2}ODER{SPACE2}"S2$ :ELS
E PRINT:GOTO 9140                                           <184>
9130 GOSUB9100:IFJN$=LEFT$(S2$,LEN(JN$))THEN GOS
UB9200                                                      <7>
9140 GOTO 8985                                              <100>
9198 :                                                      <75>
9199 REM SHAPESTRINGFELDER TAUSCHEN                         <218>
9200 PRINTFRE(X):FORZ1=0TO49:HH$=S1$(Z1)                    <163>
9210 S1$(Z1)=S2$(Z1):S2$(Z1)=HH$:NEXT:HH$=S1$:S1
$=S2$:S2$=HH$                                               <31>
9220 HH=ZA:Z1=ZB:ZB=HH:HH=S1:S1=S2:S2=HH:HH=L1:L
1=L2:L2=HH:RETURN                                           <215>
9300 PRINT"BEIDE{SPACE}SPEICHERBEREICHE{SPACE}BE
LEGT{SPACE}!"                                               <235>
9310 PRINTS1$,S2$                                           <40>
9320 PRINT"EINEN{SPACE}BEREICH{SPACE}LOESCHEN{SP
ACE}";:INPUT"{SPACE}J/N{SPACE2}J{LEFT3}";JN$:IFJ
N$<>"J"THEN8870                                             <181>
9330 PRINT"WELCHEN{SPACE}?":GOSUB 9100                      <164>
9340 IFJN$=LEFT$(S1$,LEN(JN$))THEN 9360                     <185>
9350 IFJN$<>LEFT$(S2$,LEN(JN$))THEN8870                     <158>
9355 FORZ1=0TO49:S2$(Z1)="":NEXT:S2$="":S2=0:GOT
O 8870                                                      <92>
9360 FORZ1=0TO49:S1$(Z1)="":NEXT:S1$="":S1=0:GOT
O 8870                                                      <31>
9398 :                                                      <20>
9399 REM SHAPES LADEN/SPEICHERN                             <245>
9400 GRAPHIC0,1:GOSUB2500                                   <104>
9410 PRINT"{DOWN2}MODUS:{SPACE}BLD.BEARBEITEN{DO
WN}"                                                        <108>
9420 PRINT"IM{SPACE}SPEICHER{SPACE}SIND:":PRINTS
1$:IFS2THENPRINT"{SPACE}UND{SPACE}"S2$                      <58>
9430 IF S1=0 AND S2=0 THEN PRINT"KEINE{SPACE}BIL
DER"                                                        <110>
```

```
9440 PRINT"GESICHERT."                                          <83>
9450 INPUT"{DOWN2}SPEICHERN=S{SPACE}:{SPACE}LADE
N=L";JN$                                                        <104>
9460 IFJN$<>"L"ANDJN$<>"S"THENB070                              <237>
9470 IFJN$="L"THEN 9600                                         <64>
9480 GOSUB 9100                                                 <111>
9490 IFJN$=LEFT$(B2$,LEN(JN$))THENGOSUB9200:GOTO
9510                                                            <31>
9500 IFJN$<>LEFT$(S1$,LEN(JN$))THENB870                         <43>
9510 INPUT"KASS=1{SPACE}:{SPACE}DISK=8{SPACE2}8{
LEFT3}";GA:IF GA<>1ANDGA<>8THENPRINT"{UP2}":GOTO
9510                                                            <29>
9520 IFGA=1THENPRINT"KASS";:ELSEPRINT"DISK";                    <135>
9530 PRINT"{SPACE}EINLEGEN{SPACE}!":GOSUB 5050                  <139>
9540 JN$=JN$+"{SPACE5 SHIFTSPACE SPACE4}":NA$=LE
FT$(JN$,12)+".SHP"                                              <140>
9550 OPEN1,GA,1,NA$                                             <236>
9553 FORI=0TOZA:FORJ=1TOLEN(S1$(I)):A=ASC(MID$(S
1$(I),J,1)):PRINT#1,A:NEXT                                      <135>
9554 IF DS<>0 THENPRINTDS$:CLOSE1:FORK=0TO500:NE
XT:GOTOB870                                                     <66>
9555 A=-1:PRINT#1,A:NEXT                                        <110>
9560 A=-5:PRINT#1,A                                             <169>
9590 CLOSE1:PRINT"{SPACE}-OK-{SPACE}":FORI=0TO15
0:NEXT:GOTOB870                                                 <134>
9598 :                                                          <221>
9599 REM LADEN                                                  <203>
9600 IFS1>0 ANDS2>0 THEN9300                                    <5>
9610 IF S1>0 THEN GOSUB 9200                                    <102>
9620 INPUT"VON{SPACE}KASS=1{SPACE}:{SPACE}DISK=8
{SPACE2}8{LEFT3}";GA:IFGA<>1ANDGA<>8THENPRINT"{U
P2}":GOTO9620                                                   <232>
9630 IF GA=8THENPRINT"{DOWN}DISK";:ELSEPRINT"{DO
WN}KASS";                                                       <187>
9640 PRINT"{SPACE}EINLEGEN!";GOSUB 5050                         <165>
9650 IF GA=1 THEN 9700                                          <49>
9660 PRINT"{DOWN}":DIRECTORY "????????????.SHP"                  <242>
9670 GOSUB 9100                                                 <45>
9680 IFLEN(JN$)>12THENJN$=LEFT$(JN$,12)                         <119>
9690 NA$=JN$+"*"                                                <225>
9700 IFGA=1THENGOSUB9200:NA$=""                                 <255>
9710 ZA=0:OPEN2,GA,0,NA$                                        <27>
9715 IF DS<>0 THEN PRINTDS$:CLOSE 2:GOTO 9770                   <18>
9716 INPUT#2,A:IFA=-1THEN9725                                   <172>
9717 IFA=-5THEN9750                                             <224>
9720 S1$(ZA)=S1$(ZA)+CHR$(A):GOTO9715                           <69>
9725 ZA=ZA+1:S1$(ZA)="":GOTO9715                                <58>
9750 CLOSE2:S1=1:PRINT"{SPACE}-OK-{SPACE}"                      <181>
9760 IFGA=8THENS1$=NA$:ELSES1$=JN$                              <71>
9770 FORI=0TO350:NEXT                                           <176>
9780 GOTO 8870                                                  <199>
  ENDE DES LISTINGS
```

Neuer Zeichensatz, deutsche Fehlermeldungen!

Super 16 – für plus 4 und C16/116 mit 64K mit Diskettenlaufwerk

Mit diesem Programm erzeugen Sie in Ihrem plus4 (oder den anderen 64K-Versionen) ein Betriebssystem mit deutschen Fehlermeldungen und verbessertem Zeichensatz.

Zuerst wird der gesamte RAM-Bereich tiefer gesetzt. Um mit dem Betriebssystem arbeiten zu können, muß dieses ins RAM kopiert werden. Nun lassen sich beliebige Teile des Betriebssystems wie auch des Basicinterpreters nach Wunsch verändern.

Die Datensätze "ZEISA" sowie "FEHLERM" werden nun an die richtige Stelle geladen. Zu guter letzt werden noch die verchiedenen Vektoren korrigiert und weisen nun auf RAM statt auf das ROM. Danach folgt ein Systemreset und das neue Betriebssystem meldet sich.

Um nähere Informationen zu erhalten, sollte man sich mal das Assemblerlisting des Hauptprogrammes anschauen. Doch Vorsicht: Byte 1095 - 109A zum Beispiel sind Namen, d.h. hier befindet sich kein Programm sondern es handelt sich um Daten. Bei einem Programm dieser Länge ist es ohne weiteres möglich, die Daten zwischen die Progrqammteile zu legen, da es hier auch nicht auf Geschwindigkeit ankommt.

Um ein Programm von Diskette von Maschinensprache aus zu laden, muß als erstes die SETLFS-Routine sowie die SETNAM-Routine aufgerufen werden. Erst dann erfolgt ein Sprung zur LOAD-Routine. Da hier kein direktes File geöffnet wird, muß auch kein CLOSE-Befehl erfolgen.

Das Betriebssystem steht jetzt ab 8000H, was bedeuted, daß wir nur noch ca. 28 KB freien Speicher zur Verfügung haben. Aber schreiben Sie erst mal 28KB voll..

Eingabe:

Alle Eingaben erfolgen im eingebauten Monitor. Tippen Sie Listing 1 ab und speichern es mit S"SUPER 16",8,1000,1167 auf Diskette saven.

Listing 2 eintippen und mit S"ZEISA",8,D000,D7FF auf selbige Diskette abspeichern. Ebenso verfahren Sie mit Listing 3, welches Sie mit S"FEHLERM",8,8471,8654 sichern.

Laden Sie nun das Programm mit LOAD"SUPER 16",8,1. Starten Sie nun mit RUN, so geschieht alles weitere von selbst. Bitte erschrecken Sie nicht, falls Sie kein READY vorfinden. Das ist alles ganz normal.

Teil 1

```
>1000 00 0b 10 0a 00 9e 34 31
>1008 31 32 00 00 00 59 00 00
>1010 a9 80 85 36 85 38 a9 80
>1018 85 d1 a0 00 84 d0 b1 d0
>1020 91 d0 c8 d0 f9 e6 d1 a5
>1028 d1 c9 fd d0 f1 a2 48 bd
>1030 00 ff 9d 00 ff e8 d0 f7
>1038 4c 42 10 4c 9b 10 00 00
>1040 00 00 a9 00 8d e7 c7 8d
>1048 4a f3 a9 ea 8d 86 ce 8d
>1050 87 ce 8d 88 ce a9 3f 8d
>1058 bb cf 8d f7 ff 8d 32 81
>1060 8d 4e 81 a9 4c 8d 6b f3
>1068 a9 89 8d 6c f3 a9 f3 8d
>1070 6d f3 a9 00 8d 08 05 a9
>1078 05 a2 95 a0 10 20 bd ff
>1080 a9 20 a2 08 a0 ff 20 ba
>1088 ff a9 00 a2 00 a0 d0 20
>1090 d5 ff 4c 3b 10 5a 45 49
>1098 53 41 ff a9 53 8d cf 80
```

```
>10a0 a9 55 8d d0 80 a9 50 a2
>10a8 45 a0 52 8d d1 80 8e d2
>10b0 80 8c d3 80 a9 2d a2 31
>10b8 a0 36 8d d4 80 8e d5 80
>10c0 8c d6 80 a9 20 8d d7 80
>10c8 a9 49 8d ff 80 a9 20 a2
>10d0 08 a0 ff 20 ba ff a9 07
>10d8 a2 eb a0 10 20 bd ff a9
>10e0 00 a2 71 a0 84 20 d5 ff
>10e8 4c f3 10 46 45 48 4c 45
>10f0 52 4d 00 a2 20 8e f4 86
>10f8 8e f5 86 8e f6 86 8e f7
>1100 86 8e f8 86 8e f9 86 a2
>1108 46 8e 74 86 ca 8e 75 86
>1110 a2 52 8e 76 86 e8 e8 8e
>1118 77 86 a2 49 8e 78 86 ca
>1120 ca 8e 79 86 a0 0d 8c 7a
>1129 86 a2 00 bd 4a 11 9d 0c
>1130 92 e8 e0 0f d0 f5 a2 00
>1138 bd 59 11 9d 84 92 e8 e0
>1140 0d d0 f5 78 8d 3f ff 4c
>1148 f6 ff 20 57 49 45 44 45
>1150 52 48 4f 4c 45 4e 20 20
>1158 20 20 49 47 4e 4f 52 49
>1160 45 52 54 20 20 20 20 0c
>1168 00 8d 36 33 00 89 11 0d
```

Teil 2

```
>d000 38 44 4c 4c 40 44 38 00
>d008 30 48 48 78 48 48 48 00
>d010 78 44 44 78 44 44 78 00
>d018 38 44 40 40 40 44 38 00
>d020 70 48 48 48 48 48 70 00
>d028 78 40 48 78 40 40 78 00
>d030 78 40 40 70 40 40 40 00
>d038 38 44 40 48 44 44 38 00
>d040 48 48 48 78 48 48 48 00
>d048 7c 10 18 10 10 10 7c 00
>d050 1c 08 08 08 08 48 30 00
>d058 48 50 60 40 60 50 48 00
>d060 40 40 40 40 40 40 78 00
>d068 42 66 5a 42 42 42 42 00
>d070 44 64 54 4c 44 44 44 00
>d078 38 44 44 44 44 44 38 00
>d080 70 48 48 48 70 40 40 00
>d088 38 44 44 44 44 4c 3a 00
>d090 70 48 48 70 50 48 48 00
>d098 30 48 40 30 08 48 30 00
>d0a0 7c 10 10 10 10 10 10 00
>d0a8 44 44 44 44 44 44 38 00
>d0b0 44 44 44 44 44 28 10 00
>d0b8 41 41 41 49 49 55 22 00
>d0c0 44 44 28 10 28 44 44 00
>d0c8 44 44 44 28 10 10 10 00
>d0d0 3c 44 08 38 20 44 78 00
>d0d8 38 20 20 20 20 20 38 00
>d0e0 0c 12 10 3c 10 22 7c 00
>d0e8 38 08 08 08 08 08 38 00
>d0f0 00 10 38 54 10 10 10 10
>d0f8 00 10 20 7f 20 10 00 00
>d100 00 00 00 00 00 00 00 00
>d108 18 18 18 18 00 18 18 00
>d110 24 24 24 00 00 00 00 00
>d118 24 24 7e 24 7e 24 24 00
>d120 10 3c 40 38 04 78 10 00
>d128 62 64 08 10 20 46 46 00
>d130 30 48 78 30 4e 4c 36 00
>d138 04 08 10 00 00 00 00 00
>d140 0c 10 10 10 10 10 0c 00
>d148 30 08 08 08 08 08 30 00
>d150 00 24 18 7e 18 24 00 00
>d158 00 10 10 7c 10 10 00 00
>d160 00 00 00 00 00 0c 18 30
>d168 00 00 00 3c 00 00 00 00
>d170 00 00 00 00 00 18 18 00
>d178 02 04 08 10 20 40 80 00
>d180 38 44 4c 54 64 44 38 00
>d188 08 18 28 48 08 08 08 00
>d190 38 44 04 18 20 40 7c 00
>d198 38 44 04 18 04 44 38 00
>d1a0 08 18 28 48 7c 08 08 00
>d1a8 78 40 40 70 08 08 70 00
>d1b0 38 40 40 78 44 44 38 00
>d1b8 7c 44 08 10 10 10 10 00
>d1c0 38 44 44 38 44 44 38 00
>d1c8 30 48 48 38 08 48 30 00
>d1d0 00 00 18 00 00 18 00 00
>d1d8 00 00 18 00 00 18 18 30
>d1e0 08 10 20 40 20 10 08 00
>d1e8 00 00 3c 00 3c 00 00 00
>d1f0 20 10 08 04 08 10 20 00
>d1f8 38 44 04 08 10 00 10 00
>d200 00 66 3c ff 3c 66 00 00
>d208 08 1c 3e 7f 7f 1c 3e 08
>d210 18 18 18 18 18 18 18 18
>d218 00 00 00 ff ff 00 00 00
>d220 00 00 ff ff 00 00 00 00
>d228 00 ff ff 00 00 00 00 00
>d230 00 00 00 00 ff ff 00 00
>d238 30 30 30 30 30 30 30 30
>d240 0c 0c 0c 0c 0c 0c 0c 0c
>d248 00 00 00 e0 f0 38 18 18
>d250 18 18 1c 0f 07 00 00 00
>d258 18 18 38 f0 e0 00 00 00
>d260 c0 c0 c0 c0 c0 c0 ff ff
>d268 c0 e0 70 38 1c 0e 07 03
>d270 03 07 0e 1c 38 70 e0 c0
>d278 ff ff c0 c0 c0 c0 c0 c0
>d280 ff ff 03 03 03 03 03 03
>d288 00 3c 7e 7e 7e 7e 3c 00
>d290 00 00 00 00 00 ff ff 00
>d298 6c fe fe fe 7c 38 10 00
>d2a0 60 60 60 60 60 60 60 60
>d2a8 00 00 00 07 0f 1c 18 18
>d2b0 c3 e7 7e 3c 3c 7e e7 c3
>d2b8 00 3c 7e 66 66 7e 3c 00
>d2c0 18 18 66 66 18 18 3c 00
>d2c8 06 06 06 06 06 06 06 06
>d2d0 08 1c 3e 7f 3e 1c 08 00
>d2d8 18 18 18 ff ff 18 18 18
>d2e0 c0 c0 30 30 c0 c0 30 30
>d2e8 18 18 18 18 18 18 18 18
>d2f0 00 00 02 3c 64 24 24 00
>d2f8 ff 7f 3f 1f 0f 07 03 01
>d300 00 00 00 00 00 00 00 00
>d308 f0 f0 f0 f0 f0 f0 f0 f0
>d310 00 00 00 00 ff ff ff ff
>d318 ff 00 00 00 00 00 00 00
>d320 00 00 00 00 00 00 00 ff
>d328 c0 c0 c0 c0 c0 c0 c0 c0
>d330 cc cc 33 33 cc cc 33 33
>d338 03 03 03 03 03 03 03 03
>d340 00 00 00 00 cc cc 33 33
>d348 ff fe fc f8 f0 e0 c0 80
>d350 03 03 03 03 03 03 03 03
>d358 18 18 18 1f 1f 18 18 18
>d360 00 00 00 00 0f 0f 0f 0f
>d368 18 18 18 1f 1f 00 00 00
>d370 00 00 00 f8 f8 18 18 18
>d378 00 00 00 00 00 00 ff ff
>d380 00 00 00 1f 1f 18 18 18
>d388 18 18 18 ff ff 00 00 00
>d390 00 00 00 ff ff 18 18 18
>d398 18 18 18 f8 f8 18 18 18
>d3a0 c0 c0 c0 c0 c0 c0 c0 c0
>d3a8 e0 e0 e0 e0 e0 e0 e0 e0
>d3b0 07 07 07 07 07 07 07 07
>d3b8 ff ff 00 00 00 00 00 00
>d3c0 ff ff ff 00 00 00 00 00
>d3c8 00 00 00 00 00 ff ff ff
>d3d0 03 03 03 03 03 03 ff ff
>d3d8 00 00 00 00 f0 f0 f0 f0
>d3e0 0f 0f 0f 0f 00 00 00 00
>d3e8 18 18 18 f8 f8 00 00 00
>d3f0 f0 f0 f0 f0 00 00 00 00
>d3f8 f0 f0 f0 f0 0f 0f 0f 0f
>d400 38 44 4c 4c 40 44 38 00
>d408 00 00 30 08 38 48 38 00
>d410 40 40 78 44 44 44 38 00
>d418 00 00 38 44 40 44 38 00
>d420 04 04 3c 44 44 44 3c 00
>d428 00 00 38 48 70 40 38 00
>d430 18 24 20 78 20 20 20 00
>d438 00 00 30 48 48 38 08 38
>d440 40 40 78 48 48 48 48 00
>d448 10 00 10 10 10 10 10 00
>d450 08 00 08 08 08 48 48 30
>d458 40 40 48 50 60 50 48 00
>d460 60 20 20 20 20 20 30 00
>d468 00 00 42 66 5a 42 42 00
>d470 00 00 70 48 48 48 48 00
>d478 00 00 38 44 44 44 38 00
>d480 00 00 70 48 48 70 40 40
>d488 00 00 38 48 48 38 08 08
>d490 00 00 58 60 40 40 40 00
>d498 00 00 38 40 38 04 38 00
>d4a0 20 20 78 20 20 20 10 00
>d4a8 00 00 44 44 44 44 38 00
>d4b0 00 00 44 44 44 28 10 00
>d4b8 00 00 82 92 aa 44 44 00
>d4c0 00 00 44 38 10 38 44 00
>d4c8 00 00 44 44 44 3c 04 78
>d4d0 00 00 7c 04 18 20 7c 00
>d4d8 38 20 20 20 20 20 38 00
>d4e0 0c 12 10 3c 10 22 7c 00
>d4e8 1c 04 04 04 04 04 1c 00
>d4f0 00 10 38 54 10 10 10 10
>d4f8 00 10 20 7f 20 10 00 00
>d500 00 00 00 00 00 00 00 00
>d508 18 18 18 18 00 00 18 18
>d510 24 24 24 00 00 00 00 00
>d518 24 24 7e 24 7e 24 24 00
>d520 10 3c 40 38 04 78 10 00
>d528 64 64 08 10 20 4c 4c 00
>d530 30 48 78 30 4e 4c 36 00
>d538 04 08 10 00 00 00 00 00
>d540 18 20 20 20 20 20 18 00
>d548 30 08 08 08 08 08 30 00
>d550 00 24 18 7e 18 24 00 00
>d558 00 10 10 7c 10 10 00 00
>d560 00 00 00 00 00 0c 18 30
>d568 00 00 00 3c 00 00 00 00
>d570 00 00 00 00 00 18 18 00
>d578 02 04 08 10 20 40 80 00
>d580 38 44 4c 54 64 44 38 00
>d588 08 18 28 48 08 08 08 00
>d590 38 44 04 18 20 40 7c 00
>d598 38 44 04 18 04 44 38 00
>d5a0 08 18 28 48 7c 08 08 00
>d5a8 78 40 40 70 08 08 70 00
>d5b0 38 40 40 78 44 44 38 00
```

```
>d5b8 7c 44 08 10 10 10 10 00
>d5c0 30 48 48 30 48 49 30 00
>d5c8 30 48 48 38 08 48 30 00
>d5d0 00 00 18 00 00 18 00 00
>d5d8 00 00 18 00 00 19 18 30
>d5e0 08 10 20 40 20 10 08 00
>d5e8 00 00 3c 00 3c 00 00 00
>d5f0 20 10 08 04 08 10 20 00
>d5f8 38 44 04 08 10 00 10 00
>d600 00 00 00 ff ff 00 00 00
>d608 30 48 48 78 48 48 48 00
>d610 78 44 44 78 44 44 78 00
>d618 38 44 40 40 40 44 38 00
>d620 70 48 48 48 48 48 70 00
>d628 78 40 40 70 40 40 78 00
>d630 78 40 40 70 40 40 40 00
>d638 38 44 40 4c 44 44 38 00
>d640 44 44 44 7c 44 44 44 00
>d648 7c 10 10 10 10 10 7c 00
>d650 1c 08 08 08 08 48 30 00
>d658 48 50 60 40 60 50 48 00
>d660 40 40 40 40 40 40 78 00
>d668 42 66 5a 42 42 42 42 00
>d670 44 64 54 4c 44 44 44 00
>d678 38 44 44 44 44 44 38 00
>d680 78 44 44 44 78 40 40 00
>d688 38 44 44 44 44 4c 3a 00
>d690 70 48 48 70 50 48 48 00
>d698 30 48 40 30 08 48 30 00
>d6a0 7c 10 10 10 10 10 10 00
>d6a8 44 44 44 44 44 44 38 00
>d6b0 44 44 44 44 44 28 10 00
>d6b8 82 82 82 92 92 aa 44 00
>d6c0 44 44 28 10 28 44 44 00
>d6c8 44 44 44 38 10 10 10 00
>d6d0 3c 44 08 38 20 44 78 00
>d6d8 18 18 18 ff ff 18 18 18
>d6e0 c0 c0 30 30 c0 c0 30 30
>d6e8 18 18 18 18 18 10 18 18
>d6f0 33 33 cc cc 33 33 cc cc
>d6f8 33 99 cc 66 33 99 cc 66
>d700 00 00 00 00 00 00 00 00
>d708 f0 f0 f0 f0 f0 f0 f0 f0
>d710 00 00 00 00 ff ff ff ff
>d718 ff 00 00 00 00 00 00 00
>d720 00 00 00 00 00 00 00 ff
>d728 c0 c0 c0 c0 c0 c0 c0 c0
>d730 cc cc 33 33 cc cc 33 33
>d738 03 03 03 03 03 03 03 03
>d740 00 00 00 00 cc cc 33 33
>d748 cc 99 33 66 cc 99 33 66
>d750 03 03 03 03 03 03 03 03
>d758 18 18 18 1f 1f 18 18 18
>d760 00 00 00 00 0f 0f 0f 0f
>d768 18 18 18 1f 1f 00 00 00
>d770 00 00 00 f8 f8 18 18 18
>d778 00 00 00 00 00 00 ff ff
>d780 00 00 00 1f 1f 18 18 18
>d788 18 18 18 ff ff 00 00 00
>d790 00 00 00 ff ff 18 18 18
>d798 18 18 18 f8 f8 18 18 18
>d7a0 c0 c0 c0 c0 c0 c0 c0 c0
>d7a8 e0 e0 e0 e0 e0 e0 e0 e0
>d7b0 07 07 07 07 07 07 07 07
>d7b8 ff ff 00 00 00 00 00 00
>d7c0 ff ff ff 00 00 00 00 00
>d7c8 00 00 00 00 00 ff ff ff
>d7d0 01 03 06 6c 78 70 60 00
>d7d8 00 00 00 00 00 00 00 00
>d7e0 00 00 00 00 30 30 00 00
>d7e8 00 00 54 54 54 54 54 54
>d7f0 00 00 a8 a8 a8 a8 a8 a8
>d7f8 00 00 fc fc fc fc fc 0f
```

Teil 3

```
>8471 5a 55 20 56 49 45 4c 45
>8479 20 46 49 4c 45 d3 46 49
>8481 4c 45 20 41 55 c6 46 49
>8489 4c 45 20 4e 49 43 48 54
>8491 20 41 55 c6 46 49 4c 45
>8499 20 55 4e 46 49 4e 44 42
>84a1 41 d2 45 49 4e 48 45 49
>84a9 54 20 4e 49 43 48 54 20
>84b1 48 49 45 d2 4b 45 49 4e
>84b9 20 49 4e 50 55 54 46 49
>84c1 4c c5 4b 45 49 4e 20 4f
>84c9 55 54 50 55 54 46 49 4c
>84d1 c5 45 53 20 46 45 48 4c
>84d9 54 20 46 49 4c 45 4e 41
>84e1 4d c5 46 41 4c 53 43 48
>84e9 45 20 45 49 4e 48 45 49
>84f1 54 53 4e 55 4d 4d 45 d2
>84f9 4e 45 58 54 20 4f 48 4e
>8501 45 20 46 4f d2 41 55 53
>8509 44 52 55 43 cb 20 52 45
>8511 54 55 52 4e 20 4f 48 4e
>8519 45 20 47 4f 53 55 c2 4b
>8521 45 49 4e 20 44 41 54 c1
>8529 49 4c 4c 45 47 41 4c 45
>8531 20 5a 41 48 cc 55 45 42
>8539 45 52 4c 41 55 c6 41 55
>8541 53 53 45 52 48 41 4c 42
>8549 20 53 50 45 49 43 48 45
>8551 d2 46 41 4c 53 43 48 45
>8559 20 41 4e 47 41 42 c5 53
>8561 50 52 41 43 48 c5 44 4f
>8569 50 50 45 4c 54 45 53 20
>8571 44 49 cd 44 49 56 49 53
>8579 49 4f 4e 20 4d 49 54 20
>8581 4e 55 4c cc 49 4c 4c 45
>8589 47 41 4c 20 20 20 44 49
>8591 52 45 4b d4 53 43 48 45
>8599 49 53 53 45 20 47 45 53
>85a1 43 48 52 49 45 42 45 ce
>85a9 53 54 52 49 4e 47 20 5a
>85b1 55 20 4c 41 4e c7 46 49
>85b9 4c 45 44 41 54 45 ce 46
>85c1 4f 52 4d 45 4c 20 5a 55
>85c9 4b 4f 4d 50 4c 45 d8 43
>85d1 4f 4e 54 20 55 4e 4d 4f
>85d9 45 47 4c 49 43 c8 55 4e
>85e1 44 45 46 49 4e 49 45 52
>85e9 54 45 20 46 55 4e 4b 54
>85f1 49 4f ce 56 45 52 47 4c
>85f9 45 49 43 c8 4c 41 44 45
>8601 ce 42 52 45 41 cb 4b 45
>8609 45 49 4e 20 52 45 53 55
>8611 4d c5 4b 45 49 4e 20 4c
>8619 4f 4f d0 4c 4f 4f 50 20
>8621 4f 48 4e 45 20 44 cf 4e
>8629 55 52 20 44 49 52 45 4b
>8631 54 20 4d 4f 44 55 d3 4b
>8639 45 49 4e 20 47 52 41 46
>8641 49 4b 52 41 cd 20 44 49
>8649 53 4b 45 54 54 c5 20 aa
>8651 aa aa aa a0 00 a9 71 85
>8659 24 a9 84 85 25 ca 30 1c
```


Haben Sie Ihren C-16/116 schon auf 64K aufgerüstet?

NEIN!

Dann nutzen Sie schnell den Hardware-Service des Tronic-Verlages

Unser Angebot: 64K-Speichererweiterung

Bausatz – bestehend aus: allen Bauteilen und ausführlicher Anleitung, umschaltbar 64K/16K – geliefert in stabiler Hartbox.

Bestell-Nr.: HWS-1-16 (C16) **45,– DM + NN**
Bestell-Nr.: HWS-1-116 (C116) **45,– DM + NN**

(Bei Vorkasse +2,– DM Versand, Ausland nur gegen Vorkasse, Bearbeitungsdauer bis zu 3 Wochen, Bestellungen bitte nur separat vom Software-Service!)

Bitte Computertyp angeben!

Tronic-Verlag GmbH

Postfach 870 · 3440 Eschwege · Telefon (05651) 30011

Checksummer C Version 1.0 für Commodore 64

Checksummer v1.0 ist ein Prüfsummen-Programm, das die Eingabe von Programm-Listings zum wahren Vergnügen macht. Tippfehler werden schon während des Eingebens der einzelnen Programmzeilen erkannt. Dieses System, zusammen mit einem neuen Druckverfahren, gewährleisten, daß unsere Listings zu 99.9% fehlerfrei abgedruckt werden.

Arbeitsweise und Aufbau unseres Checksummers:

Unser Checksummer besteht aus einem kleinem Maschinenprogramm, welches als Basic-Loader abgedruckt ist.

Tippen Sie diesen Loader ein und speichern Ihn auf Kassette oder Diskette ab; Sie können Ihn zukünftig immer wieder benutzen. Der Start erfolgt durch den Befehl „RUN". Nach kurzer Zeit meldet sich der Rechner mit der Meldung „TRONIC ..". Der Checksummer ist nun aktiv. Nun kann man ein beliebiges Tronic-Listing eingeben. Nachdem eine Zeile mit RETURN abgeschlossen wird, erscheint links oben auf dem Schirm eine Prüfzahl. Vergleichen Sie diese mit der Zahl, welche im Heft hinter diese Zeile abgedruckt ist. Stimmen die Zahlen überein, so ist die Zeile richtig eingegeben; ansonsten muß sich noch ein Fehler in Ihre Eingabe eingeschlichen haben, und Sie müssen die Zeile korrigieren.

Auf diese Weise können Sie das gesamte Listing schnell und fehlerfrei eingeben. Interressant ist auch, daß bei der Eingabe von Zeilen die üblichen Abkürzungen benutzt werden können, ohne die Checksumme zu verändern. Leerzeichen außerhalb von Anführungszeichen werden ignoriert, da diese auf die Ausführung der einzelnen Befehle keinen Einfluß haben. Sie können Ihr Programm auch starten, denn der Checksummer und Ihr Programm beeinflussen sich nicht gegenseitig. Wollen Sie den Checksummer abschalten, so geben Sie einfach „POKE 1,55" ein oder betätigen die Tasten-Kombination „RUNSTOP und RESTORE". Aktivieren können Sie den Checksummer jederzeit (auch nach RESET) mit „POKE 1,53".

Erst Absaven, dann NEW vor der Anwendung eingeben!

```
C64 LISTING MIT CHECKSUMMEN (C V1.0)

0 REM ***** TRONIC CHECKSUMMER *****                <116>
1 REM VERSION C 1.0 BEI FRANK BRALL                  <10>
2 REM ----------------------------                   <148>
3 FOR I=832 TO 1008:READ A:S=S+A                     <68>
4 POKE I,A:NEXT I:IF S<>16397 THEN PRINT
"FEHLER{SPACE}IN{SPACE}DATA-ZEILEN{SPACE
}!{SPACE}(10-19)":STOP                               <32>
5 SYS 832:S=0:FOR I=58464 TO 58603:READ
A:S=S+A                                              <21>
6 POKE I,A:NEXT I:IF S<>18919 THEN PRINT
"FEHLER{SPACE}IN{SPACE}DATA-ZEILEN{SPACE
}!{SPACE}(29-36)":STOP                               <219>
7 S=0:FOR I=48979 TO 49005:READ A:S=S+A              <33>
8 POKE I,A:NEXT I:IF S<>2889 THEN PRINT"
FEHLER{SPACE}IN{SPACE}DATA-ZEILEN{SPACE}
!{SPACE}(46-47)":STOP                                <23>
9 PRINT"{DOWN2}AKTIVIEREN{SPACE}:{SPACE}
POKE{SPACE}1,53{SPACE18}AUSSCHALTEN:{SPA
CE}POKE{SPACE}1,55":NEW                              <26>
10 DATA169,0,133,254,162,1,189,137,3,133
,255,160,0,177,254,145,254,136                       <176>
11 DATA208,249,230,255,165,255,221,139,3
,208,238,202,16,230,169,96,141,49                    <147>
12 DATA165,169,228,141,50,165,169,53,133
,1,169,141,133,254,162,3,134,255                     <225>
13 DATA160,0,177,254,240,7,32,202,241,20
0,76,120,3,169,2,141,32,208                          <140>
14 DATA96,160,224,192,0,147,17,32,32,35,
35,35,35,32,84,82,79,78                              <158>
15 DATA73,67,45,86,69,82,76,65,71,32,67,
72,69,67,75,83,85,77                                 <129>
16 DATA77,69,82,32,35,35,35,35,139,13,13
,32,32,32,32,32,32,32                                <147>
17 DATA32,32,32,32,32,86,69,82,83,73,79,
78,32,67,32,49,46,48                                 <79>
18 DATA13,13,32,32,32,32,32,32,40,67,41,
32,70,82,65,78,73,32                                 <94>
19 DATA66,82,65,76,76,32,40,49,48,46,56,
53,41,13,0                                           <12>
29 DATA169,0,141,107,191,141,108,191,141
,109,191,160,2,24,177,95,200,113                     <7>
30 DATA95,141,109,191,160,3,200,177,95,2
40,44,201,34,208,10,173,107,191                      <91>
31 DATA73,1,141,107,191,177,95,174,107,1
91,208,4,201,32,240,228,238,108                      <128>
32 DATA191,174,108,191,24,177,95,109,109
,191,141,109,191,202,208,244,76,120                  <244>
33 DATA228,56,76,183,228,72,32,201,255,1
70,104,144,1,138,96,32,240,255                       <101>
34 DATA142,105,191,140,106,191,162,0,160
,0,24,32,240,255,169,91,32,12                        <89>
35 DATA225,169,0,174,109,191,32,205,189,
169,93,76,83,191,173,33,208,145                      <239>
36 DATA243,96,105,2,164,145,200,208,4,19
7,161,208,247,96                                     <202>
46 DATA32,12,225,32,63,171,32,63,171,172
,106,191,174,105,191,24,32,240                       <213>
47 DATA255,76,128,164,24,0,0,5,200                   <65>
  ENDE DES LISTINGS
```

Checksummer für COMMODORE 64

Wer den Checksummer nicht eingeben möchte, kann diesen auch unter der folgenden Bestellnummer beziehen:

Bestell-Nr. CV10K/Kassette 10 DM, Bestell-Nr. CV10D/Diskette 15 DM

C=64

DUELL 2005

"Sie haben dei Wahl der Waffen!« – "Raumgleiter"

Wenn die Technik sich entwickelt, muß das nicht heißen, daß sich auch die Ethik der Menschen weiterentwickelt. Das beste Beispiel dafür liefert uns das Faktum, daß wir jetzt, im Jahre 2005, zum mitteralterlichen Brauch der Duelle zurückgekehrt sind. Der technische Fortschritt demonstriert sich allein noch in der Tatsache, daß Pistole und Degen gegen Raumgleiter und Photonenlaser ausgetauscht wurden. Nun kann man diese Tatsachen soviel kritisieren wie man will, sind nun mal da, und auch Sie kommen nicht daran vorbei, sich auf diesen Überlebenskampf einzustellen.

Im folgenden seien nochmal kurz die technischen Voraussetzungen erläutert: Ein Schutzschirm schützt Sie bei Zusammenstössen mit Meteoriten. Allerdings müssen Sie dabei einen Energieverlust in Kauf nehmen. Neigt sich Ihre Energie dem Ende zu, müssen Sie sich schleunigst auf der Such nach einer Tankstation auf dem Planeten machen. Ist Ihre Energie erstmal bei Null, triumphiert Ihr Gegner. Schnallen Sie sich an, denn das war es für heute im Kosmoreport der Allgemeinen Realitätssimulationen der Droidensystem (ARD). Schalten Sie morgen wieder ein.

Eingabehinweise:
Tippen Sie alle Teile getrennt ein und speichern Sie sie ebenso getrennt ab. Benutzen Sie unbedingt die in den REM-Zeilen angegebenen Programmnamen. Starten Sie nun den ersten Teil, der die anderen automatisch nachlädt. Das Programm erkennt automatisch, ob mit Datasette oder Diskette gearbeitet wird. Kassettenbenutzer müssen lediglich die folgende Zeile in den Programmtitel 2 (Loader) einfügen:
35 POKE 179,200:POKE 178,100
Die linke Spielfläche wird mit Joystick in Port 1, die rechte über Port 2 gesteuert.
DISTANCE gibt die Entfernung zu letzten georteten FUELBASE an, die man nicht auffangen konnte. Der Richtungsanzeiger weist den Weg zu der georteten Fuelbase. Sobald einer der Duellisten 200 Punkte hinzugewonnen hat, steigt der Spiellevel auf beiden Spielflächen.

Teil 1

```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

1 REM          LADER 'DUELL 2005'                          <213>
2 REM          ------------------                          <202>
3 REM        FUER DISK UND KASSETTE                        <0>
4 REM                                                      <147>
5 IF PEEK(186)=1 THEN 50                                   <33>
10 POKE 53281,0:POKE 53280,0:PRINT"{CLEAR GREEN
DOWN12 SPACE15}LOADING{SPACE}!!{BLACK}"                    <31>
20 PRINT"{HOME DOWN3}L{SO}"CHR$(34)"LOADER"CHR$(
34)",8:{HOME}":POKE 631,13:POKE 632,82                     <242>
30 POKE 633,19:POKE 634,82:POKE 635,213:POKE 636
,13:POKE 198,6                                             <152>
40 POKE 70*256,0:POKE 43,1:POKE 44,70:NEW:END              <140>
50 POKE 631,131:POKE 198,1                                 <87>
70 GOTO 40                                                 <199>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

10 REM          DUELL 2005 LOADER !!                       <195>
20 REM                                                     <163>
30 REM                                                     <173>
40 POKE 53281,0:POKE 53280,0:PRINT"{CLEAR CYAN}"           <79>
50 FOR T=49152 TO 51257:READ A:POKE T,A:NEXT               <27>
60 SYS 49152                                               <230>
65 POKE 192,255:POKE 1,PEEK(1) OR 32                       <96>
70 FOR T=12288 TO 12816:READ A:POKE T,A:NEXT               <52>
80 PRINT"{DOWN11 SPACE8}BITTE{SPACE}NOCH{SPACE}E
TWAS{SPACE}GEDULD"                                         <245>
90 FOR T=15360 TO 15744:READ A:POKE T,A:NEXT               <47>
100 FOR T=16000 TO 16192:READ A:POKE T,A:NEXT              <234>
110 FOR T=14720 TO 15050:READ A:POKE T,A:NEXT              <187>
120 FOR T=15745 TO 15873:READ A:POKE T,A:NEXT              <164>
130 FOR T=832 TO 896:READ A:POKE T,A:NEXT                  <125>
140 FOR T=11520 TO 11645:READ A:POKE T,A:NEXT              <19>
150 FOR T=14080 TO 14336:POKE T,0:NEXT                     <226>
160 FOR T=14086 TO 14110 STEP3:POKE T,4:POKE T+1
,0:POKE T+2,32:NEXT T                                      <43>
170 A=1:FOR T=14155 TO 14174STEP 3:POKE T,0:POKE
 T+1,A:POKE T+32,A:A=A+A:NEXT T                            <242>
180 POKE 14220,255:POKE 14253,255                          <177>
190 A=128:FORT=14284 TO 14308 STEP3:POKE T+0,0:P
OKE T+31,A:POKE T+2,A:A=A/2:NEXT                           <177>
200 POKE 11556,21                                          <242>
201 IF PEEK(186)=8 THEN LOAD "DUELL",8                     <127>
202 IF PEEK(186)=1 THEN LOAD "DUELL",1                     <181>
210 :                                                      <12>
220 REM          IRQ ROUTINE                               <50>
230 :                                                      <32>
240 :                                                      <42>
250 DATA32,99,192,169,0,107,32,3,141,228,3,141,2
27,3,141,129,3,120,169,30                                  <88>
260 DATA141,20,3,169,192,141,21,3,88,96,32,180,1
92,173,240,3,201,1,240,33                                  <209>
270 DATA32,193,193,32,227,197,32,193,193,32,227,
197,32,193,193,32,227,197                                  <108>
280 DATA32,193,193,32,227,197,32,154,197,32,211,
199,32,2,200,173,231,3,240                                 <10>
290 DATA6,32,174,197,32,105,196,32,81,195,32,14,
198,32,3,199,32,42,200,76                                  <31>
300 DATA49,234,173,24,208,141,253,3,169,0,115,32
,169,208,133,251,169,0,133                                 <198>
310 DATA32,169,48,133,248,120,165,1,141,60,3,41,
251,133,1,162,0,160,0,177                                  <85>
320 DATA250,145,247,200,208,249,230,251,230,248,
232,224,15,208,238,173,60                                  <26>
330 DATA3,133,1,173,24,208,41,241,9,12,141,24,20
8,88,173,253,3,201,31,208                                  <158>
340 DATA5,169,14,32,210,255,96,169,0,141,132,3,1
41,252,3,141,254,3,141,255                                 <170>
350 DATA3,133,2,162,2,142,252,3,160,5,140,255,3,
169,50,133,248,169,216,133                                 <65>
360 DATA247,165,2,201,1,240,10,169,49,133,248,16
9,232,133,247,230,2,234,238                                <138>
370 DATA254,3,172,254,3,185,60,3,201,1,240,29,20
1,3,240,31,201,5,240,39,201                                <164>
380 DATA7,240,29,201,2,240,37,201,4,240,42,201,6
,240,47,201,8,240,52,96,32                                 <57>
390 DATA92,193,76,74,193,32,151,193,76,74,193,32
,172,193,76,74,193,32,120                                  <65>
400 DATA193,76,74,193,32,92,193,32,151,193,76,74
,193,32,120,193,32,151,193                                 <216>
410 DATA76,74,193,32,120,193,32,172,193,76,74,19
3,32,92,193,32,172,193,238                                 <181>
420 DATA132,3,173,132,3,205,252,3,240,6,238,254,
3,76,206,192,96,160,0,162                                  <232>
430 DATA0,177,247,200,133,250,177,247,136,145,24
7,200,200,232,224,7,208,244                                <34>
440 DATA165,250,160,7,145,247,96,160,0,162,0,177
,247,200,133,250,177,247                                   <113>
450 DATA133,251,165,250,145,247,165,251,232,224,
7,208,238,165,251,160,0,145                                <3>
460 DATA247,96,160,0,24,177,247,106,176,8,145,24
7,200,192,8,208,243,96,105                                 <0>
470 DATA127,76,159,193,160,0,24,177,247,42,176,8
,145,247,200,192,8,208,243                                 <178>
480 DATA96,105,0,76,180,193,169,0,141,237,3,173,
247,3,201,4,240,35,201,8                                   <124>
```

```
490 DATA240,31,173,227,3,240,13,169,0,141,227,3,
173,0,220,201,111,240,107                          <156>
500 DATA96,169,1,141,227,3,173,1,220,201,239,240
,13,96,174,4,208,172,5,208                         <200>
510 DATA173,239,3,76,32,194,174,0,208,172,1,208,
169,3,141,238,3,173,21,208                         <197>
520 DATA9,4,141,21,208,142,4,208,140,5,208,169,4
,141,247,3,173,248,7,141                           <250>
530 DATA239,3,201,248,240,80,201,241,240,88,201,
242,240,94,201,243,240,99                          <219>
540 DATA201,244,240,22,201,245,240,15,201,246,24
0,5,201,247,240,4,96,76,182                        <77>
550 DATA194,76,194,194,76,169,194,76,157,194,174
,2,208,172,3,208,169,3,141                         <23>
560 DATA238,3,173,21,208,9,4,141,21,208,169,8,14
1,247,3,142,4,208,140,5,208                        <227>
570 DATA173,249,7,141,239,3,76,32,194,136,169,22
0,141,250,7,32,207,194,76                          <28>
580 DATA30,195,232,136,169,221,141,250,7,76,47,1
95,232,169,222,141,250,7                           <81>
590 DATA76,47,195,232,200,169,223,141,250,7,76,4
7,195,200,169,220,141,250                          <132>
600 DATA7,32,207,194,76,30,195,202,200,169,221,1
41,250,7,32,207,194,76,30                          <101>
610 DATA195,202,169,222,141,250,7,32,207,194,76,
30,195,136,202,169,223,141                         <120>
620 DATA250,7,32,207,194,76,30,195,204,245,3,240
,40,204,246,3,240,35,173                           <118>
630 DATA247,3,201,4,208,5,236,244,3,240,23,236,2
43,3,240,18,236,242,3,240                          <161>
640 DATA13,173,247,3,201,4,240,5,236,241,3,240,1
,96,173,21,208,41,251,141                          <93>
650 DATA21,208,173,247,3,201,4,240,13,169,0,141,
236,3,173,16,208,41,251,141                        <169>
660 DATA16,208,169,0,141,247,3,96,173,247,3,240,
6,140,5,208,142,4,208,169                          <147>
670 DATA0,141,31,208,96,224,255,240,10,173,236,3
,201,8,240,17,76,30,195,232                        <24>
680 DATA173,16,208,9,4,141,16,208,169,8,141,236,
3,32,207,194,76,30,195,173                         <208>
690 DATA238,3,170,224,1,240,37,224,2,240,36,224,
3,240,32,224,4,240,28,224                          <235>
700 DATA5,240,27,224,6,240,23,224,255,240,22,224
,254,240,34,224,253,240,37                         <42>
710 DATA224,252,240,41,96,76,173,195,76,237,195,
76,54,196,173,28,212,141                           <158>
720 DATA22,212,201,255,240,1,96,169,254,141,238,
3,173,28,212,141,22,212,96                         <233>
730 DATA234,173,28,212,141,15,212,96,173,27,212,
141,15,212,96,169,0,141,18                         <144>
740 DATA212,169,244,141,23,212,169,31,141,24,212
,169,250,141,14,212,169,9                          <246>
750 DATA141,15,212,169,237,141,19,212,169,0,141,
20,212,169,129,141,18,212                          <211>
760 DATA173,28,212,141,22,212,173,28,212,141,22,
212,173,28,212,141,22,212                          <59>
770 DATA169,255,141,238,3,96,169,24,141,24,212,1
69,255,141,22,212,169,19                           <107>
780 DATA141,14,212,169,0,141,18,212,169,26,141,1
9,212,224,3,208,38,169,129                         <80>
790 DATA141,18,212,173,28,212,141,15,212,173,28,
212,141,15,212,173,238,3                           <103>
800 DATA201,4,208,8,169,252,141,238,3,76,91,193,
169,253,141,238,3,96,234                           <48>
810 DATA169,33,76,12,196,169,15,141,24,212,169,0
,141,4,212,169,31,141,10                           <57>
820 DATA212,141,0,212,169,2,141,1,212,174,238,3,
224,5,240,16,169,12,141,5                          <128>
830 DATA212,169,129,141,4,212,169,0,141,238,3,96
,169,9,76,86,196,173,231                           <171>
840 DATA3,201,2,240,36,173,63,3,201,1,240,35,201
,2,240,37,201,3,240,42,201                         <2>
850 DATA4,240,44,201,5,240,49,201,6,240,51,201,7
,240,56,201,8,240,58,96,173                        <128>
860 DATA61,3,76,115,196,206,13,208,76,211,196,20
6,13,208,238,12,208,76,211                         <68>
870 DATA196,238,12,208,76,211,196,238,12,208,238
,13,208,76,211,196,238,13                          <110>
880 DATA208,76,211,196,238,13,208,206,12,208,76,
211,196,206,12,208,76,211                          <22>
890 DATA196,206,12,208,206,13,208,173,13,208,205
,246,3,240,40,205,245,3,240                        <26>
900 DATA35,173,231,3,201,2,240,14,173,12,208,205
,244,3,240,20,205,243,3,240                        <140>
910 DATA15,96,173,12,208,205,242,3,240,6,205,241
,3,240,1,96,173,21,208,41                          <146>
920 DATA191,141,21,208,173,16,208,41,191,141,16,
208,169,0,141,231,3,96,173                         <190>
930 DATA1,220,41,4,240,22,173,1,220,41,8,240,42,
173,0,220,41,4,240,62,173                          <128>
940 DATA0,220,41,8,240,78,96,173,248,7,201,240,2
40,9,206,248,7,206,252,7                           <119>
950 DATA76,39,197,169,247,141,248,7,141,252,7,76
,39,197,173,248,7,201,247                          <136>
960 DATA240,9,238,248,7,238,252,7,76,39,197,169,
240,141,248,7,141,252,7,76                         <28>
970 DATA39,197,173,249,7,201,240,240,7,206,249,7
,206,253,7,96,169,247,141                          <52>
980 DATA249,7,141,253,7,96,173,249,7,201,247,240
,7,238,249,7,238,253,7,96                          <73>
990 DATA169,240,141,249,7,141,253,7,96,174,230,3
,232,142,230,3,224,10,240                          <174>
1000 DATA1,96,169,0,141,230,3,76,25,197,173,12,2
08,201,255,240,8,173,16,208                        <112>
1010 DATA41,64,208,13,96,238,12,208,173,16,208,9
,64,141,16,208,96,173,12,208                       <127>
1020 DATA240,1,96,206,12,208,173,16,208,41,191,1
41,16,208,173,232,3,41,191                         <5>
1030 DATA141,232,3,96,173,247,3,201,8,240,21,174
,4,208,236,243,3,16,14,174                         <13>
1040 DATA5,208,236,246,3,240,6,236,245,3,240,1,9
6,173,21,208,41,251,141,21                         <23>
1050 DATA208,169,0,141,247,3,96,173,222,3,208,1,
96,173,223,3,174,14,208,172                        <159>
1060 DATA15,208,201,1,240,29,201,2,240,29,201,3,
240,30,201,4,240,30,201,5                          <132>
1070 DATA240,31,201,6,240,31,201,7,240,32,201,8,
240,32,96,136,76,98,198,136                        <26>
1080 DATA232,76,145,198,232,76,145,198,200,232,7
6,145,198,200,76,98,198,202                        <235>
1090 DATA200,76,186,198,202,76,186,198,136,202,7
6,186,198,204,246,3,48,117                         <138>
1100 DATA204,245,3,16,112,173,222,3,201,2,240,13
,236,244,3,48,100,236,243                          <62>
1110 DATA3,16,95,76,138,198,236,242,3,48,87,236,
241,3,16,82,142,14,208,140                         <3>
1120 DATA15,208,96,173,222,3,201,1,240,202,224,2
55,240,10,173,232,3,41,128                         <48>
1130 DATA208,191,76,138,198,232,173,232,3,9,128,
141,232,3,173,16,208,9,128                         <29>
1140 DATA141,16,208,76,98,198,224,0,240,10,173,2
32,3,41,128,240,157,76,138                         <18>
1150 DATA198,202,173,232,3,41,127,141,232,3,173,
16,208,41,127,141,16,208,76                        <63>
1160 DATA98,198,173,21,208,41,127,141,21,208,173
,232,3,41,127,141,232,3,173                        <203>
1170 DATA16,208,41,127,141,16,208,169,0,141,222,
3,141,223,3,141,14,208,141                         <31>
1180 DATA15,208,96,173,130,3,208,1,96,173,131,3,
201,2,240,13,201,4,240,18                          <66>
1190 DATA201,6,240,23,201,8,240,28,96,206,7,208,
238,6,208,76,65,199,238,7                          <153>
1200 DATA208,238,6,208,76,65,199,238,7,208,206,6
,208,76,91,199,206,7,208,206                       <218>
1210 DATA6,208,76,91,199,173,6,208,201,255,240,3
,76,115,199,238,6,208,173                          <81>
1220 DATA16,208,9,8,141,16,208,169,8,133,250,96,
173,6,208,240,3,76,115,199                         <21>
1230 DATA206,6,208,173,16,208,41,247,141,16,208,
169,8,133,250,96,173,7,208                         <106>
1240 DATA205,246,3,48,37,205,245,3,16,32,174,6,2
08,173,130,3,201,2,240,11                          <219>
1250 DATA236,244,3,48,17,236,243,3,16,12,96,236,
242,3,48,6,236,241,3,16,1                          <178>
1260 DATA96,238,131,3,238,131,3,173,131,3,205,12
9,3,240,13,173,131,3,201,10                        <217>
1270 DATA208,5,169,2,141,131,3,96,173,21,208,41,
247,141,21,208,173,16,208                          <3>
1280 DATA41,247,141,16,208,169,0,141,130,3,133,2
50,96,173,248,7,201,244,240                        <52>
1290 DATA11,16,9,56,233,235,141,63,3,76,235,199,
56,233,243,141,63,3,173,249                        <140>
1300 DATA7,201,244,240,9,16,7,56,233,235,141,61,
3,96,56,233,243,141,61,3,96                        <75>
1310 DATA173,1,220,41,4,240,27,173,1,220,41,8,24
0,20,173,0,220,41,4,240,13                         <101>
1320 DATA173,0,220,41,8,240,6,169,4,141,8,212,96
,169,12,141,8,212,96,173,231                       <84>
1330 DATA3,240,1,96,173,21,208,41,191,141,21,208
,96,16                                             <20>
1340 :                                             <123>
1350 REM          ZEICHENSATZ                      <28>
```

Zeitschriften und Programme von 1986/87

Heft 2/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 2/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 2/2 20,– DM
Robo (C-64), Basic-Befehlserweiterung (C-64), Raketenstart (C-16/116), Dreikampf (C-16/116), Headline (C-16/116), Defender (VC-20), Formel 1 (VC-20), Memory-Display (VC-20)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 2/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 2/2 23,– DM
Alien 2001, Diamond Hunter, Directory

Heft 3/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 3/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 3/2 20,– DM
Miner-Jumper (C-16/116), Here (C-16/116), Data-Maker (C-16/116), Befehlserweiterung (C-64), Starchip (C-64), Mini-Car-Race (C-64), Text-Scroller (C-64), Text-Editor (C-64), Checksummer (VC-20), Robin at Ravenwreck (VC-20), Mini-Karate (VC-20), Autonumber-Routine (VC-20)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 3/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 3/2 23,– DM
Smily, Screpi, Die verrückte Fabrik, Disc-Help

Heft 4/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 4/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 4/2 20,– DM
Shuttle (VC-20), Josef in den Höhlen (VC-20), Merge-Routine (VC-20), Shoot it (VC-20), Fast Trust (C-64), Data-Text 64 (C-64), Gary, der schnelle Kabelverleger (C-16/116), SDI (C-16/116), Deep-Routine (C-16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 4/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 4/2 23,– DM
Space-Rescue, Text-Editor, Starflight, Programm-Retter

Heft 5/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 5/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 5/2 20,– DM
Space-Devil (C-64), Disk-Eddi (C-64), ABC-Legen (VC-20), 3-D-Labyrinth (VC-20), Tron (VC-20), Invadors of Space (C-16/116), Submarine (C-16/116), Balkendiagramm (C-16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 5/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 5/2 23,– DM
Startank, Grafik-Designer, Cross-Reference, Itext

Heft 6/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 6/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 6/2 20,– DM
Music-Master (C-64), The little Puck goes home (C-64), EDDY (C-64), Invers-Utility (C-16/116), Checksummer (C-16/116), Affenwurf (C-16/116), Data-Maker (VC-20), Karate-Kid (VC-20), Q-Bert (VC-20)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 6/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 6/2 23,– DM
Disksort, Mini-Forth, Starcommand

Heft 7/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 7/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 7/2 20,– DM
VC-20-Sound-Deme, Mad Rush (VC-20), Ghost-Hell (VC-20), Roadrunner (C-64), Basic Extension (C-64), Meteoritensturm (C-64), Checksummer (C-16/116), Airwolf (C-16/116), Break-Out (C-16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 7/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 7/2 23,– DM
Poker, Cave-Walker, Diskettenarchiv

Heft 8/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 8/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 8/2 20,– DM
Death Desert (C-64), 3-D-Labyrinth (C-64), Klick (C-64), Bahnhof (VC-20), Omega Attack (VC-20), Sound (VC-20), Platinenlayout (C-16/116), Balloon Sheet (C-16/116), Hardcopy (C-16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 8/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 8/2 23,– DM

Heft 9/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 9/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 9/2 20,– DM
Moonpatrol (VC20), Falcons Lander (VC20), Frogger (VC20), The Games (C64), Cave of Death (C64) Sprites and Sound mit dem UMH-System (C64), Diggy (C16/116), Tapedirectory (C16/116), Reversi (C16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 9/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 9/2 23,– DM
Creepy, Briefeschreiben, Frutty Man, Mirror Battle

Heft 10/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 10/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 10/2 20,– DM
Laufschrift (VC20), Checksummer (VC20), Treasure Robber (VC20), Scrumble (VC20), Refusal-Basiclader (C-16), Hardy-Copy-Blitz (C-16), Autostart (C-16), Fill-Utility (C-16), Railway (C-16), Domino (C-16), Sprite Turn/Character-Switch (C-64), Checksummer (C-64), Horse Games (C-64), Patrouille (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 10/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 10/2 23,– DM
Checksummer, Panic-Car, Scurfy Joe, Drawgenerator, Airfighter

Heft 11/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 11/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 11/2 20,– DM
Cooky (VC20), Gambol (VC20), Wostok (VC20), Topball (C16), Zauberpuzzle (C16), Schieberoutine (C16), Atlantis (C64), Astronomie (C64), Deutsche Fehlermeldung (C64), Remzeilenkiller (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 11/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 11/2 23,– DM
Diskettenhilfe, Horror Driver, Disc of Tron, Space Hawk, Morsedecoder

Heft 12/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 12/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 12/2 20,– DM
Ballon Hopper (VC20), Fight Night (VC20), King of Kings (C16/116), Galaxis (C16/116), Sprites (C16/116), Atom (C64), Extended-UMH (C64), IRQ-Directory (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 12/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 12/2 23,– DM
Alien Attack, Lucky Luck, Mouse, Checksummer, Tracer

Heft 1/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 1/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 1/3 20,– DM
Torch (VC20), Bomberman (VC20), Note Screen (C16/116), Champ (C16/116), Checksummer (C16/116), Checksummer (C64), Pyramid (C16/116), Turbo-Disc (C64), IRQ-Routine (C64), Rylan (C64), Ice Racing (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 1/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 1/3 23,– DM
Electric Gladiators, Bildschirmtoolbox, Suprabasic, Spritegenerator, Madgoon's Race, Star Trek, Checksummer

Heft 2/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 2/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 2/3 20,– DM
Quest for Tires (VC20), Cave Fighters (VC20), Mc Stoney in the Caves (C16/116), Cube (C16/116), Hostage (C16/116), Adress 16 (plus4), Easy Basic (C64), Ski-Jumping (C64), Job-Race (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 2/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 2/3 23,– DM
The Hero, Smash it, 16 RSX Befehle, Disc Star 2.1

Heft 3/87 (Heftnummer mit angeben!)

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 3/3 3/87 16,–
Bestell-Nr. COM CD 3/3 3/87 20,–
Action Ball (VC20), Star Attack (VC20), Der neue Checksummer (C16/116), Bobdriving (C16/116), Find-Utility (C16/116), Mac Coin (C16/116), SWAP-Utility (C16/116), Druckerroutine (C16/116/plus4), Appleman (C16/116 m. 64K), Trampolin Games (C64), Checksummer (C64), Mission Code (C64), Sprite Tool (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 3/3 3/87 16,–
Bestell-Nr. COM SD 3/3 3/87 23,–
Boing Boing, Colors, Druckerprotokoll, Checksummer, Aurion 2

Heft 4/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 4/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 4/3 20,– DM
Moth (VC20), Jeeper (VC20), Monitor (VC20), Elfmeterschießen (C16/116/plus4), Super-Q-Bert (C16/116/plus4), Froggy (C16/116/plus4), Memory Dump (C16/116/plus4), Ram-Disc-Monitor (C64), Startrip (C64), Immigration (C64), Run Version Generator (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 4/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 4/3 23,– DM
Find (464), Tape Backup System (464), Die schwarzen Diamanten (464, 664, 6128), 3-D-Pac Man (464, 664, 6128)

Heft 5/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 5/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 5/3 20,– DM
Traffic Memory (VC20), Shooter (VC20), Neuer Input (C16/116/plus4), Superlist (C16/116/plus4), Marble (C16/116/plus4-64K), Character-Generator (C16/116/plus4), Quadrato (C64), FCMON Teil 2 (C64), Minas Gundur (C64), Festspeicher (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 4/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 4/3 23,– DM
Omeganea, Screen Dump, Double Trouble

Aus diesem Heft:

Commodore			Schneider		
Kassette	COM CK 6/3	16,– DM	Kassette	COM SK 6/3	16,– DM
Diskette	COM CD 6/3	20,– DM	Diskette	COM SD 6/3	23,– DM

Absender
(Bitte deutlich schreiben)

Vorname/Name

Homecomputer-System

Straße/Nr.

PLZ Ort

Telefon Vorwahl/Rufnummer

Antwortkarte

Bitte mit der jeweils gültigen Postkartengebühr freimachen

Tronic-Verlag GmbH
ABO-Service
Postfach 870

D-3440 Eschwege

Software-Service

Bestellkarte

Die Zustellung erfolgt: gegen Vorkasse ☐ oder per Nachnahme ☐
+ Versandkosten

Ausland: nur gegen Vorkasse (Bargeld oder Scheck)

innerhalb von 1 Woche

Entnehmen Sie bitte aus unserer Preisliste die notwendigen Angaben für Ihre Bestellung:

Bitte liefern Sie mir:

☐ Kassette für _____ Bestell-Nr. _____ ☐ Anzahl

☐ Diskette für _____ Bestell-Nr. _____ ☐ Anzahl

zum Preis von gesamt _____ DM

Name, Vorname _____ Straße, Nr. _____

PLZ, Ort _____ Datum, Unterschrift _____
(Bei Minderjährigen ist die Unterschrift eines Erziehungsberechtigten erforderlich.)

The Basic, Basicreset, Data-Generator, Print-Generator, Supermon-64, Restore N, Disky 10, Fill-Loader, Funktionstasten-Belegung, Autostart, Multibasic, Bildeditor, Spritehilfe + Demo, Autonumber, Micro-Tools + Mloader

SP-C-K-3	Kassette 20,–
SP-C-D-3	Diskette 20,–

Programm	Preis Kass./Disk.	Bestell-Nr.
Tron/Mercurious	15,–/15,–	C 13
Interceptor Base/Schotter	15,–/15,–	C 23
Jump Man/ The Way/Space Taxi	15,–/15,–	C 33
Fight Night/Monsterjagd/Colossus Mühle	15,–/15,–	C 43
Mr. Postman/Moontunnel/Moonrallyes/ Steinschlag	15,–/15,–	C 53
Stone Age comic Deadly Mission	15,–/15,–	C 63
Taxi Driver/ Space Odyssocy	19,50/19,50	C 14
Joe/Look Sharp	19,50/19,50	C 24
Turbo Racer/ Biene Maja	19,50/19,50	C 34

Superpaket 1

Flowers, Tanker, Jupiter Rescue, Einbrecher, Hospital, Alien, Flipperball, Sub-Zone, Dr. Cerp, Geo-Zayxon, Froggies Night Mare, Punktefresser, Starwars, Salavage Crew

SP-V-1 nur Kassette 20,–

Programm	Preis Kass.	Bestell-Nr.
Brückenbau/Jango	14,–	V 13
Miner, der Fassadenstreicher/Inkaschatz	14,–	V 23
Bergshooting/ Bobby in Action	14,–	V 33
Josef in den Katakomben	14,–	V 43
Hot Food/ Men-Rescue/ Soundprogramm	14,–	V 53
Castle Dracula/ UFO-Destroyer	14,–	V 63
Cave Rider/ Cosmic Bouncer	14,–	V 14
Biathlon/ Space Laboratory	14,–	V 24
Titan	14,–	V 34

Spider Maze	12,–/18,–	SR 33
Triton/Traumland	12,–/18,–	SR 43
Starpatrol/ Helicopter Pilot	12,–/18,–	SR 53
Red Alert/ Speedy-Frogs/Aurion	12,–/18,–	SR 63
Space Battle	15,–/20,–	SR 14
PacMan/ Procon Delta/Hospital	15,–/20,–	SR 24
Kung-Fu Master	15,–/20,–	SR 34

Anleitungen zu unseren Programmen erhalten Sie aus unseren Heften. Bei ausverkauften Heften erhalten Sie zum Heftpreis Fotokopien der Spielbeschreibungen. Hefte ohne Software nur gegen Vorkasse!

software service

Der Tronic-Verlag bietet Spitzensoftware für jedermann.
Überzeugen Sie sich von unseren Angeboten und bestellen Sie noch heute. Alle Bestellungen werden innerhalb nur

1 Woche*

nach Eingang bearbeitet. Telefonische Bestellungen unter der Rufnummer

0 56 51/3 00 11

* ohne Postweg!

Zeitschriften und Pro

Heft 2/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 2/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 2/2 20,– DM
Robo (C-64), **Basic-Befehlserweiterung** (C-64), **Raketenstart** (C-16/116), Dreikampf (C-16/116), Headline (C-16/116), Defender (VC-20), **Formel 1** (VC-20), **Memory-Display** (VC-20)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 2/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 2/2 23,– DM
Allen **2001**, **Diamond Hunter**, **Directory**

Heft 3/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 3/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 3/2 20,– DM
Miner-Jumper (C-16/116), **Here** (C-16/116), **Data-Maker** (C-16/116), **Befehlserweiterung** (C-64), **Starchip** (C-64), **Mini-Car-Race** (C-64), **Text-Scroller** (C-64), **Text-Editor** (C-64), **Checksummer** (VC-20), Robin at Ravenwreck (VC-20), Mini-Karate (VC-20), **Autonumber-Routine** (VC-20)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 3/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 3/2 23,– DM
Smily, Screpi, Die verrückte Fabrik
Disc-Help

Heft 6/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 6/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 6/2 20,– DM
Music-Master (C-64), **The little Puck goes home** (C-64), **EDDY** (C-64), **Invers-Utility** (C-16/116), Checksummer (C-16/116), Affenwurf (C-16/116), **Data-Maker** (VC-20), Karate-Kid (VC-20), Q-Bert (VC-20)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 6/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 6/2 23,– DM
Diskaort, Mini-Forth, Starcommand

Heft 7/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 7/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 7/2 20,– DM
VC-20-Sound-Deme, Mad Rush (VC-20), Ghost-Hell (VC-20), Roadrunner (C-64), **Basic Extension** (C-64), Meteoritensturm (C-64), Checksummer (C-16/116), Airwolf (C-16/116), Break Out (C-16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 7/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 7/2 23,– DM
Poker, Cave-Walker, Diskettenarchiv

Heft 10/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 10/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 10/2 20,– DM
Laufschrift (VC20), **Checksummer** (VC20), **Treasure Robber** (VC20), **Scrumble** (VC20), **Refusal-Basiclader** (C-16), **Hardy-Copy-Blitz** (C-16), **Autostart** (C-16), **Fill-Utility** (C-16), **Railway** (C-16), **Domino** (C-16), **Sprite Turn/Character-Switch** (C-64), **Checksummer** (C-64), **Horse Games** (C-64), **Patrouille** (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 10/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 10/2 23,– DM
Checksummer, Panic-Car, Scurfy Joe, Drawgenerator, Airfighter

Heft 11/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 11/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 11/2 20,– DM
Cooky (VC20), **Gambol** (VC20), **Wostok** (VC20), **Topball** (C16), **Zauberpuzzle** (C16), **Schieberoutine** (C16), **Atlantis** (C64), **Astronomie** (C64), **Deutsche Fehlermeldung** (C64), **Remzeilenkiller** (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 11/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 11/2 23,– DM
Diskettenhilfe, Horror Driver, Disc of Tron, Space Hawk, Morsedecoder

Heft 2/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 2/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 2/3 20,– DM
Quest for Tires (VC20), **Cave Fighters** (VC20), **Mc Stoney in the Caves** (C16/116), **Cube** (C16/116), **Hostage** (C16/116), **Adress 16** (plus 4), **Easy Basic** (C64), **Ski-Jumping** (C64), **Job-Race** (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 2/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 2/3 23,– DM
The Hero, Smash it, 16 RSX Befehle, Disc Star 2.1

Heft 3/87 (Heftnummer mit angeben!)

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 3/3 3/87 16,–
Bestell-Nr. COM CD 3/3 3/87 20,–
Action Ball (VC20), **Star Attack** (VC20), **Der neue Checksummer** (C16/116), **Bobdriving** (C16/116), **Find-Utility** (C16/116), **Mac Coin** (C16/116), **SWAP-Utility** (C16/116), **Druckerroutine** (C16/116/plus4), **Appleman** (C16/116 m. 64K), **Trampolin Games** (C64), **Checksummer** (C64), **Mission Code** (C64), **Sprite Tool** (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 3/3 3/87 16,–
Bestell-Nr. COM SD 3/3 3/87 23,–
Boing Boing, Colors, Druckerprotokoll, Checksummer, Aurion 2

Heft 4/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 4/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 4/3 20,– DM
Moth (VC20), **Jeeper** (VC20), **Monitor** (VC20), **Elfmeterschießen** (C16/116/plus 4), **Super-Q-Bert** (C16/116/plus 4), **Froggy** (C16/116/plus 4), **Memory Dump** (C16/116/plus4), **Ram-Disc-Monitor** (C64), **Startrip** (C64), **Immigration** (C64), **Run Version Generator** (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 4/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 4/3 23,– DM
Find (464), **Tape Backup System** (464), **Die schwarzen Diamanten** (464, 664, 6128), **3-D-Pac Man** (464, 664, 6128)

Heft 5/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 5/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 5/3 20,– DM
Traffic Memory (VC20), **Shooter** (VC20), **Neuer Input** (C16/116/plus4), **Superlist** (C16/116/plus4), **Marble** (C16/116/plus4-64K), **Character-Generator** (C16/116/plus4), **Quadrato** (C64), **FCMON Teil 2** (C64), **Minas Gundur** (C64), **Festspeicher** (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 4/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 4/3 23,– DM
Omeganea, Screen Dump, Double Trouble

Aus diesem Heft:

Commodore			**Schneider**		
Kassette	COM CK 6/3	16,– DM	Kassette	COM SK 6/3	16,– DM
Diskette	COM CD 6/3	20,– DM	Diskette	COM SD 6/3	23,– DM

Kombi-Abo »Compute mit«

Abrufkarte

Name/Vorname _____

Straße/Nr. _____ PLZ/Ort _____

Ich wünsche folgendes ABO:

☐ 12 Exemplare »Compute mit...« + 12 bespielte Kassetten zum Preis von 129,50 DM (Ausland 142,50 DM)
☐ Commodore ☐ Schneider

☐ 12 Exemplare »Compute mit...« + 12 bespielte Disketten zum Preis von 209,50 DM (Commodore) 286,50 DM (Schneider)
☐ Commodore ☐ Schneider

☐ 12 Exemplare »Compute mit...« ohne bespielte Kassetten zum Preis von 42,– DM (Ausland 52,– DM)

gegen
☐ Rechnung ☐ Vorkasse

☐ Bargeldlos durch Bankeinzug:

Geldinstitut _____ Konto-Nr. _____

Bankleitzahl _____

Datum, Unterschrift _____

Abonnement-Kündigungen:
6 Wochen vor Ablauf des Jahresabonnements. Bei nicht fristgerecht eingegangenen Kündigungen wird das bestehende Abonnement um ein weiteres Jahr verlängert. Außerdem kann ich diese Bestellung innerhalb von 10 Tagen beim Verlag widerrufen! Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufes.
(Bei Minderjährigen ist die Unterschrift eines Erziehungsberechtigten erforderlich.)

Abo-Beginn ab Heft: _____ Datum, Unterschrift _____

Auftrag für Gelegenheitsanzeigen in »Compute mit...«

An
»Compute mit...«
Tronic-Verlag
Postfach
3440 Eschwege

Unter der Rubrik »Kleinanzeigen« veröffentlichen wir Gelegenheitsanzeigen für Verkaufsangebote, Kauf- und Tauschgesuche, Kontaktaufnahme bzw. Erfahrungsaustausch usw.

Unser Preis für »Kleinanzeigen«:
Private Kleinanzeigen
bis 5 Zeilen nur 5,– DM
bis 10 Zeilen nur 10,– DM
Gewerbliche Gelegenheitsanzeige
je Zeile 8,– DM + gesetzl. Mwst.
(dürfen nicht unter Chiffre erscheinen)
Ehe Veröffentlichung privater Kleinanzeigen erfolgt nur gegen Vorkasse!

Name und Adresse _____

_____

Unterschrift _____ Datum _____

Ich wünsche folgenden Text zu veröffentlichen:

5,–

10,–

Zutreffendes ankreuzen

○ *Biete Hardware* ○ *biete Software* ○ *suche* ○ *Kontakte* ○ *Versch.*

Kleinanzeigen jetzt noch preiswerter

Bestellkarte

Software-Service

Die Zustellung erfolgt: gegen **Vorkasse** ☐ oder per **Nachnahme** ☐
+ Versandkosten
Ausland: nur gegen Vorkasse (Bargeld oder Scheck)
innerhalb von 1 Woche
Entnehmen Sie bitte aus unserer Preisliste die notwendigen Angaben für Ihre Bestellung:
Bitte liefern Sie mir:

☐ Kassette für _____ Bestell-Nr. _____ ☐ Anzahl

☐ Diskette für _____ Bestell-Nr. _____ ☐ Anzahl

zum Preis von gesamt _____ DM

Name, Vorname _____ Straße, Nr.: _____

PLZ, Ort _____ Datum, Unterschrift _____
(Bei Minderjährigen ist die Unterschrift eines Erziehungsberechtigten erforderlich.)

The Basic, Basicreset, Data-Generator, Print-Generator, Supermon-64, Restore N, Disky 10, Fill-Loader, Funktionstasten-Belegung, Autostart, Multibasic, Bildeditor, Spritehilfe + Demo, Autonumber, Micro-Tools + Mloader

SP-C-K-3 Kassette 20,–
SP-C-D-3 Diskette 20,–

Programm	Preis Kass./Disk.	Bestell-Nr.
Tron/Mercurious Interceptor	15,–/15,–	C 13
Base/Schotter	15,–/15,–	C 23
Jump Man/ The Way/Space Taxi	15,–/15,–	C 33
Fight Night/Monsterjagd/Colossus Mühle	15,–/15,–	C 43
Mr. Postman/Moontunnel/Moonrallyes/ Steinschlag	15,–/15,–	C 53
Stone Age comic	15,–/15,–	C 63
Deadly Mission Taxi Driver/	15,–/15,–	C 63
Space Odyssey	19,50/19,50	C 14
Joe/Look Sharp	19,50/19,50	C 24
Turbo Racer/ Biene Maja	19,50/19,50	C 34

Superpaket 1

Flowers, Tanker, Jupiter Rescue, Einbrecher, Hospital, Alien, Flipperball, Sub-Zone, Dr. Cerp, Geo-Zayxon, Froggies Night Mare, Punktefresser, Starwars, Salavage Crew

SP-V-1 nur Kassette 20,–

Programm	Preis Kass.	Bestell-Nr.
Brückenbau/Jango	14,–	V 13
Miner, der Fassadenstreicher/Inkasohatz	14,–	V 23
Bergshooting/ Bobby in Action	14,–	V 33
Josef in den Katakomben	14,–	V 43
Hot Food/ Men-Rescue/ Soundprogramm	14,–	V 53
Castle Dracula/ UFO-Destroyer	14,–	V 63
Cave Rider/ Cosmic Bouncer	14,–	V 14
Biathlon/ Space Laboratory	14,–	V 24
Titan	14,–	V 34

Spider Maze	12,–/18,–	SR 33
Triton/Traumland	12,–/18,–	SR 43
Starpatrol/ Helicopter Pilot	12,–/18,–	SR 53
Red Alert/ Speedy-Frogs/Aurion	12,–/18,–	SR 63
Space Battle	15,–/20,–	SR 14
PacMan/ Procon Delta/Hospital	15,–/20,–	SR 24
Kung-Fu Master	15,–/20,–	SR 34

Anleitungen zu unseren Programmen erhalten Sie aus unseren Heften. Bei ausverkauften Heften erhalten Sie zum Heftpreis Fotokopien der Spielbeschreibungen. Hefte ohne Software nur gegen Vorkasse!

software service

Der Tronic-Verlag bietet Spitzensoftware für jedermann.
Überzeugen Sie sich von unseren Angeboten und bestellen Sie noch heute. Alle Bestellungen werden innerhalb nur

1 Woche*

nach Eingang bearbeitet.
Telefonische Bestellungen unter der Rufnummer

05651/30011

* ohne Postweg!

Absender
(Bitte deutlich schreiben)

Vorname/Name

Homecomputer-System

Straße/Nr.

PLZ Ort

Telefon Vorwahl/Rufnummer

Antwortkarte

Bitte mit der jeweils gültigen Postkartengebühr freimachen

Tronic-Verlag GmbH
»Compute mit«
Postfach 870

D-3440 Eschwege

Absender
(Bitte deutlich schreiben)

Vorname/Name

Homecomputer-System

Straße/Nr.

PLZ Ort

Telefon Vorwahl/Rufnummer

Antwortkarte

Bitte mit der jeweils gültigen Postkartengebühr freimachen

Tronic-Verlag GmbH
Software-Service
Postfach 870

D-3440 Eschwege

Scrumble (VC20), Refusal-Basiclader (C-16), Hardy-Copy-Blitz (C-16), Autostart (C-16), Fill-Utility (C-16), Railway (C-16), Domino (C-16), Sprite Turn/Character-Switch (C-64), Checksummer (C-64), Horse Games (C-64), Patrouille (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 10/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 10/2 23,– DM
Checksummer, Panic-Car, Scurfy Joe, Drawgenerator, Airfighter

puzzle (C16), Schieberoutine (C16), Atlantis (C64), Astronomie (C64), Deutsche Fehlermeldung (C64), Remzeilenkiller (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 11/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 11/2 23,– DM
Diskettenhilfe, Horror Driver, Disc of Tron, Space Hawk, Morsedecoder

laxis (C16/116), Sprites (C16/116), Atom (C64), Extended-UMH (C64), IRQ-Directory (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 12/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 12/2 23,– DM
Alien Attack, Lucky Luck, Mouse, Checksummer, Tracer

Note Screen (C16/116), Champ (C16/116), Checksummer (C16/116), Checksummer (C64), Pyramid (C16/116), Turbo-Disc (C64), IRQ-Routine (C64), Rylan (C64), Ice Racing (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 1/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 1/3 23,– DM
Electric Gladiators, Bildschirmtoolbox, Suprabasic, Spritegenerator, Madgoon's Race, Star Trek, Checksummer

Heft 2/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 2/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 2/3 20,– DM
Quest for Tires (VC20), Cave Fighters (VC20), Mc Stoney in the Caves (C16/116), Cube (C16/116), Hostage (C16/116), Adress 16 (plus 4), Easy Basic (C64), Ski-Jumping (C64), Job-Race (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 2/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 2/3 23,– DM
The Hero, Smash it, 16 RSX Befehle, Disc Star 2.1

Heft 3/87 (Heftnummer mit angeben!)

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 3/3 3/87 16,–
Bestell-Nr. COM CD 3/3 3/87 20,–
Action Ball (VC20), Star Attack (VC20), Der neue Checksummer (C16/116), Bobdriving (C16/116), Find-Utility (C16/116), Mac Coin (C16/116), SWAP-Utility (C16/116), Druckerroutine (C16/116/plus4), Appleman (C16/116 m. 64K), Trampolin Games (C64), Checksummer (C64), Mission Code (C64), Sprite Tool (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 3/3 3/87 16,–
Bestell-Nr. COM SD 3/3 3/87 23,–
Boing Boing, Colors, Druckerprotokoll, Checksummer, Aurion 2

Heft 4/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 4/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 4/3 20,– DM
Moth (VC20), Jeeper (VC20), Monitor (VC20), Elfmeterschießen (C16/116/plus4), Super-Q-Bert (C16/116/plus 4), Froggy (C16/116/plus 4), Memory Dump (C16/116/plus4), Ram-Disc-Monitor (C64), Startrip (C64), Immigration (C64), Run Version Generator (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 4/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 4/3 23,– DM
Find (464), Tape Backup System (464), Die schwarzen Diamanten (464, 664, 6128), 3-D-Pac Man (464, 664, 6128)

Heft 5/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 5/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 5/3 20,– DM
Traffic Memory (VC20), Shooter (VC20), Neuer Input (C16/116/plus4), Superlist (C16/116/plus4), Marble (C16/116/plus4-64K), Character-Generator (C16/116/plus4), Quadrato (C64), FCMON Teil 2 (C64), Minas Gundur (C64), Festspeicher (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 4/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 4/3 23,– DM
Omeganea, Screen Dump, Double Trouble

Aus diesem Heft:

Commodore			**Schneider**		
Kassette	COM CK 6/3	16,– DM	Kassette	COM SK 6/3	16,– DM
Diskette	COM CD 6/3	20,– DM	Diskette	COM SD 6/3	23,– DM

Neu: Superpakete zum Superpreis!

C=64

Superpaket 1 Spiele

Monster Attack, Projekt, High Noon, Brieftaube, Cadilon, Turbo Jet, Sea Attack, The Maze Graze Game, Galaxi, Space Comets, Sheet, Vampir, Memory

SP-C-K-1 Kassette 20,–
SP-C-D-1 Diskette 20,–

Superpaket 2 Spiele

Tank Duell, Astronaut, Jungle 1, Jungle 2, Sufo, Fire-Legion, Spiders, Star Battle, Super Breakout, Mission Rescue, Roadpainter, Moonsweeper, Scotti

SP-C-K-2 Kassette 20,–
SP-C-D-2 Diskette 20,–

Superpaket 3 Anwender

The Basic, Basicreset, Data-Generator, Print-Generator, Superman-64, Restore N, Disky 10, Fill-Loader, Funktionstasten-Belegung, Autostart, Multibasic, Bildeditor, Spritehilfe + Demo, Autonumber, Micro-Tools + Mloader

SP-C-K-3 Kassette 20,–
SP-C-D-3 Diskette 20,–

Programm	Preis Kass./Disk.	Bestell-Nr.
Tron/Mercurious Interceptor	15,–/18,–	C 13
Base/Schotter	18,–/18,–	C 23
Jump Man/ The Way/Space Taxi	15,–/15,–	C 33
Fight Night/Monsterjagd/Colossus Mühle	15,–/18,–	C 43
Mr. Postman/Moontunnel/Moonrallyes/ Steinschlag	15,–/15,–	C 53
Stone Age comic	15,–/15,–	C 63
Deadly Mission	15,–/15,–	C 63
Taxi Driver/ Space Odyssey	19,50/19,50	C 14
Joe/Look Sharp	19,50/19,50	C 24
Turbo Racer/ Biene Maja	19,50/19,50	C 34

C=16 C116/plus 4

Superpaket 1

Horror Castle, Fantasy County, Senso, Jumping Joe, Schatztaucher, Shaolin, City Runner

SP-O-K-1 Kassette 20,–
SP-O-D-1 Diskette 20,–

Superpaket 2 Genesis-Super-Assembler für C-16/116&plus 4

Komplett mit Anleitung

SP-O-K-2 Kassette 15,–
SP-O-D-2 Diskette 15,–

Programm	Preis Kass./Disk.	Bestell-Nr.
Goldrausch/ Moon Fighter	10,–/10,–	O 33
Frogger/Humor	10,–/10,–	O 43
Cosmic Terror/ Schwimmen/Break In	14,–/14,–	O 53
Panic/Phantom/ Meteorstorm	14,–/14,–	O 63
Flower/Hyperspace	18,–/18,–	O 14
Spacefrader/ Save our Turtles	18,–/18,–	O 24
Memory/Quadrato	18,–/18,–	O 34

VIC 20

Superpaket 1

Flowers, Tanker, Jupiter Rescue, Einbrecher, Hospital, Alien, Flipperball, Sub-Zone, Dr. Cerp, Geo-Zaxxon, Froggies Night Mare, Punktefresser, Starwars, Salavage Crew

SP-V-1 nur Kassette 20,–

Programm	Preis Kass.	Bestell-Nr.
Brückenbau/Jango	14,–	V 13
Miner, der Fassadenstreicher/Inkaschatz	14,–	V 23
Bergshooting/ Bobby in Action	14,–	V 33
Josef in den Katakomben	14,–	V 43
Hot Food/ Men-Rescue/ Soundprogramm	14,–	V 53
Castle Dracula/ UFO-Destroyer	14,–	V 63
Cave Rider/ Cosmic Bouncer	14,–	V 14
Biathlon/ Space Laboratory	14,–	V 24
Titan	14,–	V 34

Schneider CPC

Superpaket 1 Spiele

Alien Hunter, Catch, Interceptor 3 D, City Lander, Conan's Castle, Copter Patrool, CPC Bert, Crash, Demon Attack, Duell, Etis, Labyrint, Miner, Tower, Snider's Maze, Geister Schloß, Fallschirmspringer, Secret Valley, Aladin, Hounted Castle, Cave runner, Cobra, Erwin, Krueml, Q-Bert

SP-SR-K-1 Kassette 20,–
SP-SR-D-1 Diskette 27,–

Superpaket 2 Anwender

Back up, Data gen, Datenverwaltung, Discopy, Monitor, Painter, Remkiller, SU-File, Tastaturbelegung

SP-SR-K-2 Kassette 20,–
SP-SR-D-2 Diskette 27,–

Programm	Preis Kass./Disk.	Bestell-Nr.
Schneider Panik/ Killer Ship	12,–/18,–	SR 13
Midnight/Horror Caves	12,–/18,–	SR 23
Spider Maze	12,–/18,–	SR 33
Triton/Traumland	12,–/18,–	SR 43
Starpatrol/ Helicopter Pilot	12,–/18,–	SR 53
Red Alert/ Speedy-Frogs/Aurion	12,–/18,–	SR 63
Space Battle	18,–/20,–	SR 14
PacMan/ Procon Delta/Hospital	15,–/20,–	SR 24
Kung-Fu Master	15,–/20,–	SR 34

Anleitungen zu unseren Programmen erhalten Sie aus unseren Heften. Bei ausverkauften Heften erhalten Sie zum Heftpreis Fotokopien der Spielbeschreibungen. Hefte ohne Software nur gegen Vorkasse!

software service

Der Tronic-Verlag bietet Spitzensoftware für jedermann.
Überzeugen Sie sich von unseren Angeboten und bestellen Sie noch heute. Alle Bestellungen werden innerhalb nur

1 Woche*

nach Eingang bearbeitet. Telefonische Bestellungen unter der Rufnummer

05651/30011

* ohne Postweg!

```
1360 :                                                          <143>
1370 DATA 60,102,110,110, 96, 98, 60, 0, 0, 30,
51, 99,126,198,198,198, 0                                       <218>
1380 DATA 30, 27, 51, 62, 51,102,124, 0, 60,102,
 96, 96,206,204,120, 0, 28                                      <165>
1390 DATA 30, 51, 51,102,108,112, 0, 31, 24, 48,
 60, 96, 96,124, 0, 31, 24                                      <141>
1400 DATA 48, 60, 48, 96, 96, 0, 28, 54, 48, 96,
110,102, 60, 0, 51, 51,102                                      <135>
1410 DATA126,204,204, 0, 0, 12, 12, 24, 24, 48,
48, 48, 0, 7, 6, 12, 12                                         <249>
1420 DATA216,216, 48, 0, 24, 25, 51, 54,124,108,
102, 0, 24, 24, 48, 48, 96                                      <104>
1430 DATA 96,124, 0, 33, 59, 63, 99,102,198,198,
 0, 51, 51,123,110,206,204                                      <8>
1440 DATA204, 0, 12, 62, 99, 99,195,204,120, 0,
60, 54,102,108,248,192,192                                      <180>
1450 DATA 0, 12, 62, 99, 99,207,206,123, 0, 60,
54, 99,102,248,216,204, 0                                       <3>
1460 DATA 12, 22, 54, 48, 24,108, 56, 0,252, 48,
 48, 48, 96, 96, 96, 0, 51                                      <28>
1470 DATA 51,102,102,198,198,254, 0, 54, 54,102,
108,108,108, 48, 0, 99, 99                                      <194>
1480 DATA107,254,246,198,198, 0, 99, 51, 30, 28,
 60,102,195, 0, 6,102,108                                       <138>
1490 DATA120, 48, 96,192, 0,126, 6, 6, 12, 48, 9
6,254, 0,255,255,231,255                                        <84>
1500 DATA255,255, 0, 0,255,255,255,255,255,255,2
55, 0, 0,255,255,255,255                                        <31>
1510 DATA255,255, 0, 0, 0,255,255,255,255,255, 0
, 0, 0, 0,255,255,255                                           <12>
1520 DATA255, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 24, 24, 24
, 24, 0, 0, 24, 0                                               <247>
1530 DATA102,102,102, 0, 0, 0, 0, 0,102,102,255,
102,255,102,102, 0, 24                                          <74>
1540 DATA 62, 96, 60, 6,124, 24, 0, 98,102, 12,
24, 48,102, 70, 0, 0, 0                                         <75>
1550 DATA 0, 0, 0,255,255,255, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
255,255, 0, 0, 0                                                <90>
1560 DATA 0, 0, 0, 0,255,127, 48, 56, 48,124, 48
, 56, 48,254, 12, 28, 12                                        <49>
1570 DATA 62, 12, 28, 12, 0, 24, 24,126, 24, 24,
 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0                                            <121>
1580 DATA 24, 24, 48, 0, 0, 0,126, 0, 0, 0, 0, 0
, 0, 0, 0, 0, 24                                                <240>
1590 DATA 24, 0, 0, 3, 6, 12, 24, 48, 96, 0, 30,
 51, 55, 62,118,102, 60                                         <58>
1600 DATA 0, 14, 30, 54, 12, 12, 24, 24, 24, 0,
60,108,108, 24, 48, 96,126                                      <2>
1610 DATA 0, 60,102, 6, 60, 12,204, 56, 14                      <189>
1620 DATA 14, 30,102,127, 6, 6, 0, 0, 62, 96,120
, 12, 12,216,112, 0                                             <174>
1630 DATA 60,102, 96,248,204,204,112, 0, 62,102,
108, 24, 60, 48, 48, 0, 28                                      <142>
1640 DATA 54, 54, 30, 60,102, 60, 0, 28, 54, 54,
 28, 12,216,112, 28, 54, 48                                     <57>
1650 DATA 24, 24, 0, 24, 0, 28, 30, 30, 24, 24,
0, 24, 0, 24, 24, 24,255                                        <209>
1660 DATA255, 24, 24, 24, 24, 24, 24,255,255, 24
, 24, 24, 0, 24,102,219,211                                     <4>
1670 DATA219,102, 24, 60,102, 6, 12, 24, 0, 24,
0, 28, 60, 12, 12, 24, 0                                        <131>
1680 DATA 24, 0, 24, 24, 24, 24, 24, 0, 24, 0, 2
4                                                               <129>
1690 :                                                          <218>
1700 REM              JET                                       <236>
1710 :                                                          <238>
1720TA  0, 24, 0                                                <73>
1730 DATA 0, 24, 0, 0, 24, 0, 0, 24, 0, 0, 24, 0
, 0, 24, 0, 0, 24                                               <197>
1740 DATA 0, 0, 60, 0, 0,102, 0, 0,219, 0, 4,102
, 32, 4, 60, 32, 4                                              <240>
1750 DATA102, 32, 4,189, 32, 5,189,160, 7,189,22
4, 6,173, 96, 13,173,176                                        <180>
1760 DATA 31,173,248, 63,239,252, 0, 56, 0, 0, 0
, 0, 12, 0, 0, 28, 0                                            <75>
1770 DATA 0, 56, 0,192,112, 1,128,224, 3, 31, 64
, 6, 28,128,255,250,128                                         <159>
1780 DATA255,245,128,115,211,128, 63,190, 0, 31,
122, 48, 14,246, 96, 5,238                                      <147>
1790 DATA192, 3, 95,128, 6,187, 0, 5,186, 0, 7,
30, 0, 0, 14, 0, 0                                              <208>
1800 DATA 6, 0, 0, 2, 0, 0, 32, 0, 0, 48, 0, 0,
56, 0, 0, 60, 0                                                 <238>
1810 DATA 0, 63,240, 0, 59, 0, 0, 61,132, 0, 63,
206, 0, 32,251, 0,255                                           <152>
1820 DATA213,254,255,213,255, 32,251, 0, 63,206,
 0, 61,132, 0, 59, 0, 0                                         <159>
1830 DATA 63,240, 0, 60, 0, 0, 56, 0, 0, 48, 0,
0, 32, 0, 0, 0, 0                                               <75>
1840 DATA 0, 0, 0, 2, 0, 0, 6, 0, 0, 14, 0, 7, 3
0, 0, 5,186, 0                                                  <68>
1850 DATA 6,187, 0, 3, 95,128, 5,238,192, 14,246
, 96, 31,122, 48, 63,190                                        <193>
1860 DATA 0,115,211,128,255,245,128,255,250,128,
 6, 28,128, 3, 31, 64, 1                                        <161>
1870 DATA128,224, 0,192,112, 0, 0, 56, 0, 0, 28,
 0, 0, 12, 0, 0, 28                                             <158>
1880 DATA 0, 63,247,252, 27,181,216, 13,181,176,
 7,181,224, 7,189,224, 5                                        <106>
1890 DATA189,160, 4,189, 32, 4,102, 32, 4, 60, 3
2, 4,102, 32, 0,219, 0                                          <68>
1900 DATA 0,102, 0, 0, 60, 0, 0, 24, 0, 0, 24, 0
, 0, 24, 0, 0, 24                                               <242>
1910 DATA 0, 0, 24, 0, 0, 24, 0, 0, 24, 0, 0, 0,
 64, 0, 0, 96, 0                                                <54>
1920 DATA 0,112, 0, 0,120,224, 0, 93,160, 0,221,
 96, 1,250,192, 3,119                                           <26>
1930 DATA160, 6,111,112, 12, 94,248, 0,125,252,
1,203,206, 1,175,255, 1                                         <132>
1940 DATA 95,255, 1, 56, 96, 2,248,192, 7, 1,128
, 14, 3, 0, 28, 0, 0                                            <45>
1950 DATA 56, 0, 0, 48, 0, 0,0,0                                <112>
1960 :                                                          <233>
1970 REM          ALIENS U. EXPL.                               <36>
1980 :                                                          <253>
1990 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0                             <240>
2000 DATA 0, 0, 0, 0, 40, 0, 0, 170, 0                          <217>
2010 DATA 0, 170, 0, 5, 85, 80, 5, 85, 80                       <105>
2020 DATA 21, 85, 84, 21, 85, 84, 119, 119, 119                 <65>
2030 DATA 5, 85, 80, 2, 130, 128, 0, 0, 0                       <96>
2040 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0                             <34>
2050 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0                             <45>
2060 :                                                          <78>
2070 DATA 0,0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0                           <69>
2080 DATA 0, 0, 0, 0, 40, 0, 0, 170, 0                          <42>
2090 DATA 0, 170, 0, 5, 85, 80, 5, 85, 80                       <186>
2100 DATA 21, 85, 84, 21, 85, 84, 221, 221, 221                 <181>
2110 DATA 5, 85, 80, 2, 130, 128, 0, 0, 0                       <177>
2120 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0                             <115>
2130 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0                             <125>
2140 :                                                          <158>
2150 DATA 0,0,0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0                            <149>
2160 DATA 0, 0, 0, 0, 20, 0, 1, 125, 0                          <122>
2170 DATA 7, 107, 0, 9, 165, 64, 30, 159, 64                    <125>
2180 DATA 41, 247, 208, 26, 215, 208, 39, 107, 8
0                                                               <91>
2190 DATA 37, 89, 96, 9, 214, 192, 9, 107, 64                   <97>
2200 DATA 2, 217, 0, 0, 156, 0, 0, 0, 0                         <167>
2210 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0                             <205>
2220 :                                                          <238>
2230 REM          EXPL.                                         <175>
2240 :                                                          <2>
2250 DATA 0,0,0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 21, 0                        <62>
2260 DATA 0, 85, 64, 1, 85, 80, 1, 90, 80                       <255>
2270 DATA 1, 106, 80, 5, 106, 148, 5, 175, 148                  <10>
2280 DATA 22, 191, 148, 21, 191, 148, 5, 186, 16
4                                                               <97>
2290 DATA 5, 170, 164, 5, 106, 80, 0, 89, 80                    <134>
2300 DATA 0, 85, 64, 0, 21, 0, 0, 0, 0                          <203>
2310 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0                             <50>
2320 :                                                          <83>
2330 DATA 0,0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0                           <74>
2340 DATA 0, 0, 0, 0, 85, 0, 5, 101, 80                         <54>
2350 DATA 6, 170, 148, 22, 174, 164, 26, 191, 16
5                                                               <104>
2360 DATA 90, 255, 229, 90, 255, 229, 26, 255, 1
64                                                              <94>
2370 DATA 26, 190, 148, 26, 170, 80, 22, 170, 64                <90>
2380 DATA 5, 85, 64, 5, 68, 0, 0, 0, 0                          <227>
2390 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0                             <130>
2400 :                                                          <163>
2410 DATA 0,0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0                           <154>
2420 DATA 0, 0, 0, 0, 21, 0, 1, 85, 64                          <168>
2430 DATA 5, 85, 80, 1, 89, 80, 21, 106, 84                     <226>
2440 DATA 21, 174, 84, 21, 111, 84, 21, 111, 80                 <140>
2450 DATA 21, 106, 80, 5, 89, 80, 5, 85, 64                     <172>
2460 DATA 5, 85, 64, 1, 84, 0, 0, 80, 0                         <163>
2470 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0                             <210>
2480 :                                                          <243>
2490 DATA 0,0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0                           <234>
2500 DATA 0, 0, 0, 0, 5, 0, 0, 21, 64                           <97>
```

```
2510 DATA 1, 85, 80, 5, 90, 148, 5, 107, 148        <188>
2520 DATA 21, 175, 148, 5, 174, 144, 5, 106, 80     <15>
2530 DATA 1, 89, 64, 0, 85, 64, 0, 21, 0            <123>
2540 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0                 <24>
2550 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0                 <34>
2560 :                                              <68>
2570 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                 <151>
2580 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0                 <65>
2590 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0                 <75>
2600 DATA 0, 0, 0, 0, 20, 0, 0, 85, 0               <135>
2610 DATA 0, 105, 64, 1, 110, 64, 0, 89, 0          <136>
2620 DATA 0, 20, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0                <229>
2630 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0                 <115>
2640 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0                 <125>
2650 :                                              <158>
2660 REM            JET 7.8                         <95>
2670 :                                              <178>
2680 DATA 0, 0, 0                                   <165>
2690 DATA 0, 4, 0, 0, 12, 0, 0, 20, 0, 0, 60, 0,
 15,252, 0, 0,220                                   <11>
2700 DATA 0, 33,188, 0,115,252, 0,223, 4,127,171
,255,255,171,255, 0,223                             <72>
2710 DATA 4, 0,115,252, 0, 33,188, 0, 0,220, 0,
15,252, 0, 0, 60, 0                                 <27>
2720 DATA 0, 28, 0, 0, 12, 0, 0, 4, 0, 0, 0, 0,
48, 0, 0, 56, 0                                     <103>
2730 DATA 0, 28, 0, 0, 14, 3, 0, 7, 1,128, 2,248
,192, 1, 56, 96, 1                                  <28>
2740 DATA 95,255, 1,175,255, 1,203,206, 0,125,25
2, 12, 94,248, 6,111,112                            <253>
2750 DATA 3,119,160, 1,250,192, 0,221, 96, 0, 93
,160, 0,120,224, 0,112                              <252>
2760 DATA 0, 0, 96, 0, 0, 64, 0, 0                  <3>
2770 :                                              <22>
2780 REM            FUEL                            <144>
2790 :                                              <42>
2800 DATA0,0,0,24,0,0,60,0,16,36,0,16,126,0,16,6
6,8,16,126,8,56,195,28,105                          <21>
2810 DATA255,150,127,0,254,127,255,254,99,100,11
0,239,109,239,231,108                               <251>
2820 DATA239,239,109,239,239,12,99,255,255,255,1
92,0,3,127,255,254,127                              <231>
2830 DATA255,254,109,182,222,45,182                 <214>
2840 DATA 0, 2, 128, 0, 10, 168, 0, 42, 168         <7>
2850 DATA 0, 22, 170, 1, 85, 170, 5, 85, 106        <123>
2860 DATA 5, 85, 106, 21, 121, 90, 21, 254, 90      <15>
2870 DATA 21, 254, 90, 21, 122, 90, 21, 105, 88     <60>
2880 DATA 0, 85, 88, 5, 85, 76, 1, 85, 0            <80>
2890 DATA 0, 84, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0                <32>
2900 DATA 0,0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0               <134>
2910 DATA 80, 0, 53, 96, 0, 57, 104, 0, 233         <177>
2920 DATA 248, 0, 224, 250, 3, 160, 254, 3, 128     <16>
2930 DATA 254, 142, 128, 255, 142, 0, 255, 170,
0                                                   <176>
2940 DATA 63, 232, 0, 15, 232, 0, 15, 232, 0        <242>
2950 DATA 3, 170, 0, 3, 190, 0, 14, 190, 128        <70>
2960 DATA 14, 63, 128, 58, 63, 160, 248, 63, 224    <115>
2970 DATA 104, 15, 233, 96, 15, 249, 80, 3, 245     <77>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 3

```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

10 REM   ************************                   <5>
20 REM   *   DUELL   2 0 0 5     *                  <171>
30 REM   *  -=-=-=-=-=-=-=-=-=-   *                  <168>
40 REM   * (C) 1986 BY JOERG T.   *                  <139>
50 REM   *        A U B           *                  <199>
60 REM   *    H O E X T E R       *                  <150>
70 REM   ************************                   <65>
80 :                                                <138>
90 FOR T=0 TO 7:POKE 12776+T,PEEK(13016+T):NEXT     <110>
100 V=53248:X1=80:X2=250:Y=175:D1=1:R1=1:R2=1:LI
=3:PRINTCHR$(8):LE=1:ES=230                         <77>
110 SI=54272:FL=SI+7:FH=SI+8:W=SI+11:A=SI+12:H=S
I+13:L=SI+24:L1=.5:Z=5:LU=10                        <16>
120 DIM FU(9):DIM FR(9):POKE 1008,1:SYS 49155:PO
KE 1006,0                                           <182>
130 POKE 53281,11:POKE 53280,11:PRINT"{WHITE CLE
AR}"                                                <254>
140 POKE 829,0:POKE 831,0:POKE 1014,130:POKE 101
3,225:POKE 1012,10                                  <243>
150 POKE 1011,150:POKE 1010,173:POKE 1009,55:POK
E 53249,Y1:POKE 53248,X1                            <205>
160 POKE V+21,0:GOSUB 1100                          <112>
170 POKE 198,0                                      <42>
180 PRINT"{CLEAR GREEN}";:FOR T=1 TO7:PRINT"{S+4
0}";:NEXT                                           <239>
190 PRINT"{HOME DOWN RIGHT12 SPACE20}"              <136>
200 PRINT"{S+12 YELLOW SPACE}D{SPACE}U{SPACE}E{S
PACE}L{SPACE}L{SPACE2}2{SPACE}0{SPACE}0{SPACE}5{
SPACE BLACK S+ GREEN S+7}";                         <245>
210 PRINT"{RIGHT12 SPACE20 BLACK S+}"               <227>
220 PRINT"{RIGHT13 BLACK S+20}"                     <74>
230 POKE 829,2:POKE 831,2                           <104>
240 PRINT"{DOWN5 SPACE}DUELLIST{SPACE}PORT{SPACE
}1{SPACE YELLOW SB SPACE}NAME.{CYAN}";:INPUT AA$    <228>
250 PRINT                                           <147>
260 PRINT"{DOWN BLACK SPACE}DUELLIST{SPACE}PORT{
SPACE}2{SPACE YELLOW SB SPACE}NAME.{CYAN}";:INPU
TBB$                                                <122>
270 PRINT                                           <168>
280 PRINT"{DOWN2 SPACE CYAN SPACE4}FOR{SPACE}THE
{SPACE}DUELL{SPACE}STARTING{SPACE}PRESS"            <160>
290 PRINT"{DOWN SPACE14}FIREBUTTON{SPACE}!!"        <215>
300 IF (PEEK(56321)AND 16)=0 OR (PEEK(56320)AND
16)=0 THEN POKE 829,0:GOTO 350                      <11>
310 GOTO 300                                        <118>
320 :                                               <123>
330 REM            SPIEL SCREEN                     <69>
340 :                                               <143>
350 PRINT"{CLEAR GREEN CA SC18 CR SC19 CS}";        <234>
360 POKE V+8,X1:POKE V+9,Y1:POKE V+10,X2:POKE V+
11,Y1                                               <106>
370 PRINT"{SB SPACE YELLOW}){CT}*{WHITE}E{SPACE3
 CYAN}SCORE{SPACE WHITE}0{SPACE3 GREEN SB YELLOW
 SPACE}){CT}*{WHITE}E{SPACE3 CYAN}SCORE{SPACE WH
ITE}0{GREEN SPACE4 SB}";                            <68>
380 PRINT"{GREEN SB SPACE YELLOW}){RVSON RED SPA
CE RVSOFF YELLOW}*{WHITE}N{SPACE3 PURPLE CT5 SPA
CE4 GREEN SPACE SB YELLOW SPACE}){RVSON RED SPAC
E RVSOFF YELLOW}*{GREEN WHITE}N{SPACE3 PURPLE CT
5 SPACE GREEN SPACE5 SB}";                          <7>
390 PRINT"{GREEN SB SPACE YELLOW}){RVSON RED SPA
CE RVSOFF YELLOW}*{WHITE}E{SPACE13 GREEN SB YELL
OW SPACE}){RVSON RED SPACE RVSOFF YELLOW}*{GREEN
 WHITE}E{SPACE14 GREEN SB}";                        <218>
400 PRINT"{GREEN SB SPACE YELLOW}){RVSON RED SPA
CE RVSOFF YELLOW}*{WHITE}R{SPACE3 CYAN}LEVEL{SPA
CE WHITE}1{SPACE3 GREEN SB YELLOW SPACE}){RVSON
RED SPACE RVSOFF YELLOW}*{GREEN WHITE}R{SPACE3 C
YAN}LEVEL{SPACE WHITE}1{SPACE4 GREEN SB}";          <18>
410 PRINT"{GREEN SB SPACE YELLOW}){RVSON RED SPA
CE RVSOFF YELLOW}*{WHITE}G{SPACE3 PURPLE CT5 SPA
CE4 YELLOW SQ GREEN SB YELLOW SPACE}){RVSON RED
SPACE RVSOFF YELLOW}*{GREEN WHITE}G{SPACE2 RIGHT
 PURPLE CT5 SPACE5 YELLOW SQ GREEN SB}";            <254>
420 PRINT"{GREEN SB SPACE YELLOW}){RVSON RED SPA
CE RVSOFF YELLOW}*{WHITE}Y{SPACE CYAN}DISTANCE{W
HITE SPACE}0{SPACE2 GREEN SB YELLOW SPACE}){RVSO
N RED SPACE RVSOFF YELLOW}*{GREEN WHITE}Y{SPACE
CYAN}DISTANCE{WHITE SPACE}0{SPACE3 GREEN SB}";      <219>
430 PRINT"{GREEN SB SPACE YELLOW CT3 GREEN SPACE
 BLACK}............{SPACE GREEN SB YELLOW SPACE
CT3 GREEN SPACE BLACK}............{SPACE GREEN
SB}";                                               <38>
440 PRINT"{CZ SC38 CX}";                            <190>
450 PRINT"{HOME DOWN7 RIGHT7}"LEFT$(AA$,11)         <237>
460 PRINT"{HOME DOWN7 RIGHT26}"LEFT$(BB$,11)        <162>
470 PRINT"{HOME ORANGE DOWN8}"                      <47>
480 :PRINT"{MGREY S+18 SPACE2}==================
"                                                   <57>
490 FORT=1TO13:PRINT"{MGREY S+18 RVSON BLACK SPA
CE MGREY RVSOFF SPACE MGREY LEFT RIGHT}=========
=========={RVSON BLACK SPACE MGREY RVSOFF}"          <15>
500 NEXT                                            <119>
510 PRINT"{SPACE RVSON BLACK SPACE18 RVSOFF SPAC
E2 RVSON BLACK SPACE18 RVSOFF}";                    <131>
520 :                                               <68>
530 REM            SPIEL                            <126>
540 :                                               <88>
550 :POKE V+0,X1:POKE V+2,X2:POKE V+1,0:POKE V+3
,0:POKE V+30,0                                      <3>
560 POKE V+37,7:POKE V+38,2:POKE V+45,7:POKE V+4
```

```
2,3:POKE V+46,0                                                    <136>
570 POKE 2040,240:POKE 2041,240                                    <199>
580 POKE V+39,1:POKE V+40,1:T1=5:T2=T1                             <21>
590 POKE V+28,128:POKE V+23,0:POKE V+29,0:POKE 9
99,0                                                               <30>
600 POKE 829,5:POKE 831,5:POKE 830,61:T=1:Y1=2:V
2=2:R1=1:R2=1:POKEV+16,0                                           <4>
610 POKE V+41,1:POKE V+42,5:PRINT"{HOME}":POKE V
+45,7                                                              <209>
620 POKE V+8,X1+5:POKE V+9,0:POKE V+10,255:POKE
V+11,0                                                             <253>
630 POKE V+43,0:POKE V+44,0:POKE2044,240:POKE 20
45,240:POKE 2046,13:POKE1008,1                                     <95>
640 PRINT"{HOME YELLOW DOWN12 RIGHT}GET{SPACE}RE
ADY{SPACE}LEVEL{RIGHT5}GET{SPACE}READY{SPACE}LEV
EL"                                                                <192>
650 PRINT"{RIGHT SPACE5}-{SPACE}1{SPACE}-{SPACE5
 BLACK S+ RIGHT4 YELLOW SPACE5}-{SPACE}1{SPACE}-
{SPACE5 BLACK}="                                                   <216>
660 PRINT"{RIGHT2 S+15 RIGHT5}==============":P
RINT:PRINT                                                         <206>
670 FOR T=9 TO 0 STEP-1:PRINT"{UP RIGHT7 WHITE}"
T"{LEFT SPACE RIGHT17}"T"{LEFT SPACE}"                             <40>
680 FORS=1TO300:NEXT:NEXTT                                         <217>
690 PRINT"{HOME NGREY DOWN11 S+16 RIGHT5}=======
========":FOR T=1 TO 5                                              <10>
700 PRINT"{RIGHT S+16 RIGHT4}===============":N
EXT T                                                              <58>
710 POKE V+21,51:POKE 898,0                                        <221>
720 POKE 1006,1:FOR T=255 TO Y STEP-1::POKE V+1,
T:POKEV+3,T:POKE V+9,T-3                                           <158>
730 POKE 54294,PEEK(54300)/2:POKE V+11,T-3:NEXT
T::POKE 1006,0                                                     <79>
740 FOR T=1 TO 200:POKE 54294,PEEK(54300)/2:NEXT
:POKE 1008,0:POKE L,15                                             <13>
750 POKE 1000,0:GOSUB 2730                                         <107>
760 :                                                              <52>
770 POKE V+30,0:REM ABFR.                                          <135>
780 IF SE=1 THEN PRINT"{HOME DOWN6 RIGHT15 WHITE
}"E"{LEFT SPACE}"                                                  <213>
790 IF SE=2 THEN PRINT"{HOME DOWN6 RIGHT34 WHITE
}"E"{LEFT SPACE}"                                                  <19>
800 GOSUB 2130                                                     <99>
810 FU=PEEK(999):AI=PEEK(990):UF=PEEK(898)                         <113>
820 GOSUB 2130:IF EF=0 AND(PEEK(V+16)AND64)=64 T
HEN EF=1                                                           <152>
830 IF UF=0 THEN POKE V+21,(PEEK(V+21)AND247)                      <81>
840 IF FL=1 AND (PEEK(V+21)AND64)=0 THEN FL=2:GO
SUB 2530                                                           <122>
850 GOSUB 2130                                                     <149>
860 IF FL=2 THEN GOSUB 2670                                        <141>
870 IF FL=2 AND E<=0 THEN FU=1:ZE=0:FZ=EZ:GOTO 3
470                                                                <183>
880 GOSUB 2130                                                     <179>
890 IF R1>=8 AND LI<>2 AND Y1<7 THEN POKE 1024+3
+40*Y1,32:Y1=Y1+1:R1=1                                             <245>
900 IF R2>=8 AND LI<>1 AND Y1<7 THEN POKE 1024+2
2+40*Y2,32:Y2=Y2+1:R2=1                                            <222>
910 IF Y1>=7 OR Y2>=7 THEN GOSUB 1330                              <106>
920 GOSUB 2130                                                     <219>
930 IF R1>0 AND Y1<7 THEN POKE 1024+3+40*Y1,FU(R
1)                                                                 <196>
940 GOSUB 2130                                                     <239>
950 IF R2>0 AND Y1<7 THEN POKE 1024+22+40*Y2,FU(
R2)                                                                <150>
960 IF R1>0 AND Y1<7  THEN R1=R1+L1                                <28>
970 IF R2>0 AND Y2<7  THEN R2=R2+L1                                <78>
980 GOSUB 2130:IF LI<=0 THEN 1590                                  <25>
990 IF FU=0 AND INT((5+LZ)*RND(0)+1)=1 THEN 3430                   <97>
1000 GOSUB 2130:PRINT"{WHITE HOME DOWN RIGHT33}"
S2                                                                 <42>
1010 PRINT"{HOME DOWN RIGHT14}"S1                                  <147>
1020 IF AI=0 THEN AK=0:GOSUB 2920                                  <122>
1030 IF UF=0 THEN AG=0:GOTO 3010                                   <52>
1040 GOSUB 2130                                                    <84>
1050 IF S1>=LE*200 OR S2>=LE*200 THEN GOSUB 3130                   <0>
1060 PRINT"{HOME WHITE DOWN4 RIGHT14}"LE"{RIGHT1
6}"LE:                                                             <219>
1070 IF PEEK(2043)=250 THEN POKE 2043,251:GOTO 1
090                                                                <125>
1080 IF PEEK(2043)=251 THEN POKE 2043,250                          <131>
1090 POKE FH,4:GOSUB 2130:GOTO 770                                 <107>
1100 :                                                             <138>
1110 REM            TITEL SCREEN                                   <109>
1120 :                                                             <158>
1130 PRINT"{CLEAR CYAN S+38 BLACK RVSON C* RVSOF
F CYAN}"                                                           <183>
1140 FOR T=1 TO 22:PRINT"{S+38 RVSON BLACK SPACE
 RVSOFF CYAN}"                                                     <106>
1150 NEXT                                                          <4>
1160 PRINT"{BLACK C* RVSON SPACE37 SM RVSOFF}"                     <112>
1170 PRINT"{HOME DOWN6}"                                           <151>
1180 PRINT"{RIGHT11 SPACE15 CYAN S+}"                              <160>
1190 PRINT"{RIGHT11 PURPLE SPACE2}DUELL{SPACE2}2
005{SPACE2 RVSON BLACK SPACE RVSOFF}"                              <41>
1200 PRINT"{RIGHT11 SPACE15 RVSON BLACK SPACE RV
SOFF}"                                                             <85>
1210 PRINT"{RIGHT11 SPACE3 WHITE}>{PURPLE SPACE}
1986{SPACE}BY{SPACE3 RVSON BLACK SPACE RVSOFF}"                    <106>
1220 PRINT"{RIGHT11 SPACE15 RVSON BLACK SPACE RV
SOFF}"                                                             <105>
1230 PRINT"{RIGHT11 PURPLE SPACE}JOERG{SPACE2}TU
TTAS{SPACE RVSON BLACK SPACE RVSOFF}"                              <123>
1240 PRINT"{RIGHT11 SPACE15 RVSON BLACK SPACE RV
SOFF}"                                                             <125>
1250 PRINT"{RIGHT11 YELLOW SPACE}PRESS{SPACE}ANY
{SPACE}KEY{SPACE RVSON BLACK SPACE RVSOFF}"                        <3>
1260 PRINT"{RIGHT11 SPACE15 RVSON BLACK SPACE RV
SOFF}"                                                             <145>
1270 PRINT"{RIGHT12 RVSON BLACK SPACE15 RVSOFF}"                   <21>
1280 POKE 829,2:POKE 831,2                                         <135>
1290 FOR T=1 TO 7:READ FU(T):NEXT                                  <173>
1300 FOR T=1 TO 7:READ FR(T):NEXT                                  <153>
1310 GET A$:IF A$="" THEN 1310                                     <119>
1320 POKE 829,0:POKE 831,0:RETURN                                  <7>
1330 :                                                             <113>
1340 REM          FUELTOT                                          <172>
1350 :                                                             <133>
1360 IF LI=1 AND Y2=7 AND Y1<7 THEN RETURN                         <160>
1370 IF LI=2 AND Y1=7 AND Y2<7 THEN RETURN                         <180>
1380 FOR TZ=1 TO 2                                                 <147>
1390 FOR T=0 TO 7:IF Y1=7 THEN POKE 2040,240+T:P
OKE 2044,240+T                                                     <144>
1400 IF Y2=7 THEN POKE 2041,240+T:POKE 2045,240+
T                                                                  <225>
1410 FOR RC=1 TO 20:NEXT:NEXT T:NEXT TZ                            <228>
1420 :                                                             <203>
1430 POKE 1006,6:POKE 1008,1                                       <236>
1440 POKE V+21,(PEEK(V+21)AND51+64)                                <45>
1450 IF Y1=7 THEN POKE V+28,PEEK(V+28)+1:POKE 20
40,230:R1=0:POKE V+39,7                                            <143>
1460 IF EX=1 THEN GOSUB 3430                                       <210>
1470 IF Y2=7 THEN POKE V+28,PEEK(V+28)+2:POKE 20
41,230:R2=0:POKE V+40,7                                            <167>
1480 FOR TS=230 TO 234                                             <79>
1490 IF Y1=7 THEN POKE 2040,TS                                     <195>
1500 IF Y2=7 THEN POKE 2041,TS                                     <219>
1510 FOR SS=1 TO 40:NEXT                                           <178>
1520 NEXT                                                          <119>
1530 IFY1=7THENPRINT"{HOME PURPLE DOWN14 RIGHT3
SPACE}GAME{SPACE2}OVER{SPACE}":LI=LI-1                             <19>
1540 IF Y1=7 THEN POKE 2040,240:POKE 2044,240:PO
KE 831,5:R1=0                                                      <178>
1550 IFY2=7THEN POKE 2041,240:LI=LI-2:POKE 2045,
240:POKE 829,5:R2=0                                                <142>
1560 IFY2=7THENPRINT"{HOME PURPLE DOWN14 RIGHT23
 SPACE}GAME{SPACE2}OVER{SPACE}"                                    <223>
1570 POKE V+39,1:POKE V+40,1:POKE 1008,0:POKE V+
28,0                                                               <91>
1580 POKE V+21,51:POKE 1015,0:POKE V+42,3:RETURN                   <249>
1590 :                                                             <118>
1600 REM          WINNER                                           <248>
1610 POKE A,0:POKE H,0:POKE W,0:POKE 1008,1                        <75>
1620 POKE 829,5:POKE 831,5:POKE 2040,240:POKE 20
41,240                                                             <106>
1630 POKE 2044,240:POKE 2045,240                                   <63>
1640 IF S1>S2 THEN POKE V+21,17:POKE V+28,0:POKE
 2040,240:W$=AA$:POKE2044,240                                      <21>
1650 IF S1=S2 THENPOKEV+21,51:POKEV+28,0:POKE 20
40,240:POKE 2041,240:W$="BOTH"                                     <176>
1660 IF S1=S2 THENPOKE 2044,240:POKE 2045,240:                     <234>
1670 IF S1<S2 THEN POKE V+21,34:POKE V+28,0:POKE
 2041,240:W$=BB$::POKE 2045,240                                    <106>
1680 FOR T=150 TO 0 STEP-2                                         <131>
1690 POKE V+1,T:POKE V+3,T:POKE V+9,T:POKE V+11,
T                                                                  <120>
1700 NEXT                                                          <44>
1710 POKE 1006,1:FOR T=1 TO 200:POKE 54287,PEEK(
54300)/2:NEXT                                                      <22>
1720 POKE V+23,51:POKE V+29,51:POKE V+8,X1+5:POK
E V+10,X2+5                                                        <144>
1730 FOR T=255 TO 5 STEP-3:POKE V+1,T:POKE V+3,T
```

```
:POKE V+9,T-5:POKE V+11,T-5                                    <86>
1740 POKE 54287,PEEK(54300)/2:NEXT                             <74>
1750 FOR T=1 TO 200:POKE 54287,PEEK(54300)/2:NEX
T:POKE 1006,0                                                  <19>
1760 POKE V+21,0                                               <60>
1770 POKE 829,0:POKE 831,0:PRINT"{CLEAR DOWN7}"                <103>
1780 FOR T=1 TO 15:PRINT"{CYAN SPACE7 S*25}":NEX
T                                                              <167>
1790 PRINT"{HOME DOWN11}"                                      <171>
1800 PRINT"{BLACK RIGHT13 SPACE11}"                            <78>
1810 PRINT"{RIGHT13 SPACE3}DUELL{SPACE3 RVSON SP
ACE RVSOFF}"                                                   <152>
1820 PRINT"{RIGHT13 SPACE11 RVSON SPACE RVSOFF}"               <13>
1830 PRINT"{RIGHT13 SPACE}WINNER{SPACE}IS{SPACE
RVSON SPACE RVSOFF}"                                           <202>
1840 PRINT"{RIGHT13 SPACE11 RVSON SPACE RVSOFF}"               <33>
1850 PRINT"{YELLOW RIGHT13 SPACE11 RVSON BLACK S
PACE RVSOFF YELLOW}"                                           <202>
1860 PRINT"{UP RIGHT13}"LEFT$(W$,11)                           <103>
1870 PRINT"{RIGHT13 SPACE11 RVSON BLACK SPACE RV
SOFF}"                                                         <211>
1880 PRINT"{RIGHT14 BLACK RVSON SPACE11 RVSOFF}"               <91>
1890 POKE 831,8:POKE 829,8:POKEV+21,0:POKE 1008,
1:FL=0:E=0:S1=0:S2=0:LE=1:LU=10                                <104>
1900 L1=.1:LI=3:LZ=5:POKE 198,0                                <195>
1910 PRINT"{YELLOW HOME SPACE11}PRESS{SPACE}FIRE
BUTTON{SPACE13}"                                               <158>
1920 IF(PEEK(56320)AND16)=0OR(PEEK(56321)AND16)=
0THENPOKE829,0:LI=3:GOTO170                                    <30>
1930 GOTO 1920                                                 <223>
1940 :                                                         <213>
1950 :REM          POS.ERECHNUNG                               <216>
1960 :                                                         <233>
1970 IF FZ=1 THEN IFA1=5ORA1=4ORA1=6THEN FY=PEEK
(1014)+3                                                       <98>
1980 IF FZ=2 THEN IFA2=5ORA2=4ORA2=6THEN FY=PEEK
(1014)+3                                                       <155>
1990 IF FZ=2 THEN IFA2=1ORA2=2ORA2=8THEN FY=PEEK
(1013)-3                                                       <133>
2000 IF FZ=1 THEN IFA1=1ORA1=2ORA1=8THEN FY=PEEK
(1013)-3                                                       <96>
2010 IF A1=3 AND FZ=1 THEN FX=PEEK(1012)+3                     <137>
2020 IF A2=3 AND FZ=2 THEN FX=PEEK(1010)+3                     <120>
2030 IF A1=7 AND FZ=1 THEN FX=PEEK(1011)-3                     <179>
2040 IF A2=7 AND FZ=2 THENFX=PEEK(1009)-3:POKE V
+16,(PEEK(V+16)ORBL)                                           <138>
2050 IF A2=7 AND FZ=2 THEN POKE 1000,(PEEK(1000)
ORBL)                                                          <195>
2060 IF FX=0 AND FZ=1 THEN FX=INT((140)*RND(0)+1
)+10                                                           <187>
2070 IF FX=0 AND FZ=2 THEN FX=INT((130)*RND(0)+1
)+175                                                          <113>
2080 IF FX=255 THEN FX=254                                     <95>
2090 IF FY=0 THEN FY=INT((95)*RND(0)+1)+130                    <83>
2100 IF FX>255THENFX=FX-255:POKEV+16,(PEEK(V+16)
ORBL):POKE1000,(PEEK(1000)ORBL)                                <236>
2110 IF A2=7 AND FZ=2 THEN POKE V+16,(PEEK(V+16)
ORBL):POKE 1000,(PEEK(1000)ORBL)                               <28>
2120 RETURN                                                    <222>
2130 :                                                         <148>
2140 REM           KOLISIONEN                                  <70>
2150 :                                                         <168>
2160 IF (PEEK(V+30)AND68)=68 THEN EX=2046:GOSUB
2400;::REM FUEL MIT SCHUSS                                     <122>
2170 IF PEEK(V+30)=115 THEN POKE 1006,4:GOTO 224
0                                                              <214>
2180 IF AK=0 AND (PEEK(V+30)AND132)=132 THEN AQ=
1:GOTO 2750                                                    <200>
2190 IF (PEEK(V+30)AND12)=12 THEN AS=0:GOTO 3310               <50>
2200 IF (PEEK(V+30)AND8)=8 THEN AS=1:GOTO 3310                 <44>
2210 IF AK=0 AND (PEEK(V+30)AND128)=128 THEN GOS
UB 2750                                                        <31>
2220 POKE V+30,0                                               <9>
2230 RETURN                                                    <76>
2240 :REM          FUEL+1                                      <28>
2250 :                                                         <12>
2260 FU=0:POKE 999,0:FL=0:E=0:IF PEEK(V+12)>150
OR PEEK(V+16)=>64 THEN 2330                                    <43>
2270 IF Y1<=2 THEN S1=S1+5:R1=1:GOTO 2300                      <39>
2280 IF Y1=>7 THEN 2300                                        <35>
2290 POKE 1024+3+40*Y1,160:Y1=Y1-1:GOTO 2270                   <78>
2300 POKE V+30,0:POKE V+13,0:POKE V+12,0:POKE 20
46,13                                                          <44>
2310 IF LI=2 AND Y1<7 THEN S1=S1-5                             <157>
2320 RETURN                                                    <167>
2330 :                                                         <93>
2340 IF Y2<=2 THEN S2=S2+5:R2=1:GOTO 2370                      <63>
2350 IF Y2>=7 THEN 2370                                        <180>
2360 POKE 1024+22+40*Y2,160:Y2=Y2-1:GOTO 2330                  <108>
2370 POKE V+30,0:POKE V+21,(PEEK(V+21)AND191):PO
KE 2046,13                                                     <94>
2380 IF LI=1 AND Y2<7 THEN S2=S2-5                             <3>
2390 RETURN                                                    <237>
2400 :                                                         <163>
2410 REM           EXPLOSION FUEL                              <49>
2420 :                                                         <183>
2430 FL=0:E=0:POKE 1006,5:                                     <198>
2440 IF EX=2046 THEN POKE V+28,(PEEK(V+28)OR 64)
:POKE V+45,7                                                   <238>
2450 FOR T=230 TO 234:POKE EX,T:FOR S=1 TO 10:NE
XT S:NEXT T                                                    <225>
2460 IF EX=2046 THEN POKE V+21,(PEEK(V+21)AND191
)                                                              <120>
2470 POKE V+28,(PEEK(V+28)AND191)                              <23>
2480 POKE 2046,13:POKE V+30,0:POKE V+45,7:CC=PEE
K(V+16)                                                        <251>
2490 IF PEEK(V+12)>=150OR (CC AND 64)=64 AND LI=
1 THEN 2520                                                    <235>
2500 IF PEEK(V+12)>=150OR (CC AND 64)=64 AND LI<
>1 THENS2=S2+10:GOTO 2520                                      <153>
2510 IF LI<>2 THEN S1=S1+10                                    <21>
2520 POKE V+12,0:POKE 2046,13:POKE V+13,0:RETURN               <19>
2530 :                                                         <37>
2540 IF (PEEK(V+16)AND64)=64 THEN EF=1                         <187>
2550 CI=PEEK(V+12):IF EF=1 AND CI<=PEEK(1009) TH
EN AA=PEEK(829):SE=2:GOTO 2580                                 <68>
2560 IF CI<=PEEK(1011) THEN AA=PEEK(831):SE=1:GO
TO 2580                                                        <176>
2570 AA=PEEK(829):SE=2                                         <123>
2580 IF AA=2 OR AA=6 THEN A$="{YELLOW SW}"                     <182>
2590 IF AA=1 OR AA=5 THEN A$="{YELLOW SB}"                     <229>
2600 IF AA=3 OR AA=7 THEN A$="{YELLOW SC}"                     <30>
2610 IF AA=4 OR AA=8 THEN A$="{YELLOW SM}"                     <225>
2620 B$="{HOME DOWN5 RIGHT30}"                                 <244>
2630 IF EF=1 AND CI<=PEEK(1009) THEN PRINTB$A$:G
OTO 2660                                                       <204>
2640 IF CI<=PEEK (1011) THEN PRINT"{HOME DOWN5 R
IGHT18}"A$:GOTO 2660                                           <51>
2650 PRINTB$A$                                                 <165>
2660 RETURN                                                    <232>
2670 :                                                         <178>
2680 IF SE=1 AND PEEK(831)+4=AA THEN E=E-1:RETUR
N                                                              <2>
2690 IF SE=1 AND PEEK(831)=AA+4 THEN E=E-1:RETUR
N                                                              <62>
2700 IF SE=2 AND PEEK(829)+4=AA THEN E=E-1:RETUR
N                                                              <105>
2710 IF SE=2 AND PEEK(829)=AA+4 THEN E=E-1:RETUR
N                                                              <165>
2720 E=E+1:RETURN                                              <253>
2730 POKE A,16+9:POKE H,4*16+4:POKE W,129                      <86>
2740 POKE FL,232:POKE FH,4:RETURN                              <36>
2750 :                                                         <2>
2760 REM           ENERGIE - 1                                 <211>
2770 :                                                         <22>
2780 POKE 1006,5:AK=1                                          <177>
2790 FOR T=230 TO 234:POKE 2047,T                              <1>
2800 FOR S=1 TO 10:NEXT S:NEXT T                               <31>
2810 IF PEEK(990)=2 THEN 2870                                  <212>
2820 IF LI=2 THEN RETURN                                       <155>
2830 IF AQ=1 THEN S1=S1+10:AQ=0:RETURN                         <86>
2840 IF Y1>=7 THEN S1=S1+10:RETURN                             <92>
2850 POKE 1024+3+40*Y1,32:Y1=Y1+1:R1=1:S1=S1+10                <112>
2860 RETURN                                                    <197>
2870 IF LI=1 THEN RETURN                                       <200>
2880 IF AQ=1 THEN S2=S2+10:AQ=0:RETURN                         <155>
2890 IF Y2>=7 THEN S2=S2+10:RETURN                             <166>
2900 POKE 1024+22+40*Y2,32:Y2=Y2+1:R2=1:S2=S2+10               <20>
2910 RETURN                                                    <247>
2920 :                                                         <173>
2930 REM           ALIENAUSWAHL                                <138>
2940 :                                                         <193>
2950 FZ=INT((2)*RND(0)+1):POKE V+38,7:POKE V+37,
2                                                              <169>
2960 POKE 2047,252                                             <217>
2970 FX=0:FY=0:A1=INT((8)*RND(0)+1):A2=A1:BL=128
:GOSUB 1940                                                    <17>
2980 POKE V+14,FX:POKE V+15,FY                                 <68>
2990 POKE V+28,(PEEK(V+28)OR128):POKE V+21,(PEEK
(V+21)OR128)                                                   <31>
3000 POKE 990,FZ:POKE 991,A1:RETURN                            <252>
3010 :                                                         <7>
```

```
3020 REM          UFO                                          <30>
3030 :                                                         <27>
3040 FZ=INT((2)*RND(0)+1):UA=INT((3)*RND(0)+1):P
OKE V+42,5                                                     <12>
3050 POKE V+38,7:POKE V+37,2                                   <241>
3060 IF UA=1 THEN AU=250:GOTO 3080                             <79>
3070 AU=178+UA:POKE V+42,0                                     <233>
3080 POKE 2043,AU:POKE V+28,(PEEK(V+28)OR8)                    <68>
3090 A1=INT((3)*RND(0)+1):A1=A1*2+2:A2=A1:FX=0:F
Y=0:BL=8:GOSUB 1940                                            <155>
3100 POKE V+6,FX:POKE V+7,FY:POKE V+21,(PEEK(V+2
1)OR8)                                                         <153>
3110 POKE 898,FZ:POKE 899,A1:POKE 897,A1:POKE 89
8,(PEEK(898)AND247)                                            <182>
3120 GOTO 770                                                  <152>
3130 :                                                         <128>
3140 REM        NEXT LEVEL                                     <14>
3150 :                                                         <148>
3160 POKE 1008,1                                               <36>
3170 POKE 1006,1:POKEV+21,51:POKE2040,240:POKE 2
041,240:POKE 2044,240:LE=LE+1                                  <216>
3180 POKE 2045,240:POKE 831,5:POKE 829,5                       <220>
3190 PRINT"{HOME DOWN16 RIGHT3 CYAN SPACE}NEXT{S
PACE}LEVEL{SPACE RIGHT8 SPACE}NEXT{SPACE}LEVEL{S
PACE}"                                                         <116>
3200 PRINT"{DOWN RIGHT5 SPACE}-"LE"{LEFT SPACE}-
{SPACE RIGHT13 SPACE}-"LE"{LEFT SPACE}-{SPACE}"                <197>
3210 FOR T=Y TO 0 STEP-2:POKE V+39,T:POKE V+40,T               <53>
3220 POKE V+1,T:POKE V+3,T:POKE V+9,T:POKE V+11,
T:NEXT                                                         <70>
3230 FOR T=255 TO Y STEP-2:POKE V+39,T:POKE V+40
,T:POKE V+1,T                                                  <229>
3240 POKE V+3,T:POKE V+9,T:POKE V+11,T:NEXT T                  <246>
3250 POKE V+39,1:POKE V+40,1:                                  <215>
3260 L1=L1+.5:LZ=LZ+5:LU=LU-2                                  <221>
3270 IF LU<=1 THEN LU=1                                        <93>
3280 PRINT"{HOME DOWN16 RIGHT MGREY S+17 RIGHT3}
==============="                                               <52>
3290 PRINT"{DOWN RIGHT3 S+15 RIGHT6}==============
==="                                                           <161>
3300 POKE 1008,0:RETURN                                        <119>
3310 :                                                         <52>
3320 POKE 1006,6:FOR T=230 TO 234:POKE 2043,T:FO
R S=1 TO 10:NEXT:NEXT                                          <151>
3330 POKE V+21,(PEEK(V+21)AND247):POKE 898,0:POK
E V+30,0                                                       <235>
3340 IF LI=2 THEN 3390                                         <161>
3350 IF (PEEK(V+16)AND8)=8 THEN 3380                           <38>
3360 IFPEEK(V+6)<=PEEK(1011) AND AS=0 THENS1=S1+
30                                                             <83>
3370 IFPEEK(V+6)<=PEEK(1011) AND AS=1 THENS1=S1+
30:POKE1024+3+40*Y1,32:Y1=Y1+1                                 <65>
3380 IF LI=1 THEN GOTO 3420                                    <21>
3390 XP=PEEK(V+6):Z=PEEK(1011):IF (PEEK(V+16)AND
8)=8 THEN XX=8                                                 <177>
3400 IFXP>=Z OR XX=8 THEN IF  AS=1 THENS2=S2+30:
POKE1024+22+40*Y2,32:Y2=Y2+1                                   <138>
3410 IFXP>=Z OR XX=8 THEN IF  AS=0 THENS2=S2+30                <90>
3420 POKE V+16,(PEEK(V+16)AND247):AS=0:RETURN                  <87>
3430 :                                                         <173>
3440 REM              FUEL START                               <151>
3450 :                                                         <193>
3460 FZ=INT((2)*RND(0)+1):EZ=FZ                                <165>
3470 A1=PEEK(831):A2=PEEK(829):EF=0:POKE V+16,(P
EEK(V+16)AND191)                                               <206>
3480 FX=0:FY=0:BL=64:POKE V+45,7                               <13>
3490 GOSUB 1940:FL=1:E=0:IF (PEEK(V+16)AND64)=64
 THEN EF=1                                                     <203>
3500 POKE V+12,FX:POKE V+13,FY                                 <40>
3510 POKE 1006,4:POKE 999,FZ:POKE V+21,(PEEK(V+2
1)OR64)                                                        <197>
3520 POKE 999,FZ:GOTO 770                                      <191>
3530 DATA 28,29,30,31,38,39,40                                 <206>
3540 DATA 63,54,65,59,58,65,64                                 <0>
  ENDE DES LISTINGS
```

C=64

FCMON

Unser Super Monitor für Floppy und Computer

Teil 3

Unser Monitor wird diesmal weitgehend komplettiert. Allerdings sind in der Befehlstabelle noch einige Plätze frei, die für spätere oder Ihre eigenen Erweiteungen gedacht sind. MIt dem Abtippen und dem Einladen verfahren Sie bitte wie beim letzten Mal. Zum Einbinden der Befehle müssen diesmal folgende Werte geändert werden:

7094:	00	70	54	72	05	7D	3C	77
70A4:	71	7B	28	7F	A4	7F	00	70
70AC:	FA	7C	97	7B	94	7B	3C	7C
70B4:	29	7D	00	70	22	7C	00	70
70BC::	EE	73	7A	7D	7D	7D	D7	7D
70C4:	00	70	B7	7E	47	72	9B	70
70CC:	4E	7E	00	70	00	70	00	70

Auch muß diese Version mit S"FCMON $7000" 7000 7FD9 abgespeichert weren.. Jetzt belegt FCMON 4057 Bytes im Speicher und 16 Blöcke auf Diskette. Dementsprechend werden folgende neue Kommandos neu angeboten:

VERSCHIEBEN: V

V5000 5500 6000 verschiebt den

Bereich von $5000 bis $5500 nach $6000 im Computer. Dieser Befehl läßt sich nicht in der Flopopy anwenden.

TRANSFER: T

TC 5000 0500 überträgt eine Page (256 Bytes) von $5000 im Computer nach $0500 in der Floppy. In diesem Fall gibt der auf den Befehl folgende Buchstabe an, welches Gerät beim Übertragen der "Sender" sein soll. Der Umkehrbefehl zum obigen Kommando würde also wie folgt lauten: TF 5000 0500 .

READ: R

R12 01 liest den ersten Directoryblock (Track 12, Sektor 01) in den Floppybuffer ab $0300. "R" ohne Angaben liest den selben Block ein zweites Mal. Auflisten des Blocks mit MF0300 oder mit...

Block-Auflisten: Z

was dem erstgenannten Befehl entspricht. Besor Sie jedoch "Z" benutzen, müssen Sie mindestens einmal vorher mit MF0300 die Parameter gesetzt haben. Dies bietet für den Befehl "Z" einige Variationsmöglichkeiten:
MF0300 P setzt z.B. "â auf Pagelisting, usw.
Da "Z" automatisch nach jedem READ oder WRITE ausgeführt wird, muß diese Einstellung auch vor jedem Gebrauch dieser Befehle erfolgen.

WRITE: W

W12 01 schreibt Block zurück auf Diskette. "W" ohne weitere Angabe schreibt ihn an Leseort zurück.

BASIC-DATAS: B

Übersetzt einen bestimmten Speicherbereich im Computer in Data-Zeilen. Z. B. B7000 7FD9 bringt FCMON ins Datazeilenformat. Jede Datazeile wird in den Basicspeicher geschrieben und kann dann wie ein Basicprogramm abgesaved werden. Es empfiehlt sich, vor Anwendung dieses Befehls ein NEW einzugeben.

HUNT: H

sucht nach bestimmten Bytes oder nach Assemblerbefehlen im Floppy- oder Computerspeicher. Z. B. "HC7000 7FD9 JMP 71FA" durchsucht FCMON nach diesem JMP-Befehl. Einzelne Bytes werden z. B. mit ".09" gesucht, Binäreingabe ist auch möglich (%). Verboten ist jedoch die Suche nach Texten.

DIRECTORY:
$
gibt das Directory der Diskette ohne Basicprogrammverlust auf dem Bildschirm aus. Den Listvorgang kann man mit (CTRL) verlangsamen und mit (RUN/STOP) abbrechen.

UMRECHNUNG: U

Umrechnung in den Zahlensystemen binär, hexadezimal und dezimal. U$1000 rechnet eine 4-stellige Hex-Zahl in die anderen Systeme um. Di ausgegebene Binärzahl gibt nur das LOW-Byte wieder. U %10001010 besorgt das Gleiche für eine 8-stellige Zahl im Binärformat und UZ 1000. recheteine bis zu fünfstellige Dezimalzahl in die anderen Systeme um. Der Punkt nach der Dezimalzahl darf nicht vergessen werden!

RECHNUNG: ?

Läßt Addition und Substraktion in den obeb angegebenen Zahlensystemen zu. Beispiele:
?Z1000 + $1000 ergibt $13E8 oder dez. 5096.
?%11111110 - %11110001 ergibt 00001101 oder $0D.

Da Sie jetzt den gesamten Befehlssatz kennen, können Sie frisch ans Werk gehen und Ihre eigenen Programme schreiben. Doch wenn Sie Speicherstellen in der Zeropage benutzen wollen, ist Vorsicht geboten. FCMON selbst ist nur ein Maschinenspracheprogramm und benötigt daher auch einige Speicherstellen für sich:

$02 Devicenummer.
Diese Speicherstelle ist immer mit $08 belegt. Wollen Sie aber das Directory von Device 9 lesen, können Sie den Wert auf $09 abändern.

Ferner werden noch die Speicherstellen $A4, $A6, $AC/AD beim GC7000 7900-Befehl benötigt!

Auch ist es nicht ratsam, Programme im Kassettenpuffer (ab $0340) abzulegen, da FCMON seine Labeltabelle in diesem Bereich anlegt. Dafür steht Ihnen aber der große Bereich von $C000 bis $CFFF zur Verfügung.

Natürlich wird Sie an FCMON nicht nur der Assemblermode, sondern auch sein Diskettenmonitor interessieren. Seine Kommandos sind READ, WRITE, $, Z, und (Klammeraffe - DOS), welche wir schon alle kennen. Wenn Sie aber mit diesen Befehlen nicht viel anfangen können (was ja nicht verwunderlich wäre, denn die meisten Computeruser nutzen ihre Floppy ja nur al Speichergerät, ohne zu wissen, was man mit ihr alles anfangen kann), so will ich Ihnen hier ein paar Tips geben. Sie sollten jedoch zum Herumexperimentieren immer eine Übungsdiskette verwenden, um sich vor unwiederbringlichen Datenverlusten zu schützen. Legen Sie nun eine solche Diskette ein und tippen "R12 01" (nicht vergessen vorher Z einzustellen!). Track 18 ($12) wird vom CBM DOS V2.6 1541 nämlich für das Directory reserviert. Dieses beginnt mit Sektor 01.
Mit F7 können Sie den Block, der sich nun im Floppypuffer ab $0300 befindet, auflisten.
Fast jedes Byte dieses Blocks hat eine spezifische Bedeutung: Die ersten zwei Bytes des Blocks (ab $0300) geben die Adresse (Track und Sektor) des nächsten Directoryblocks an. "12 04" bedeuted, daß das Directory in Track 18, Block 4 fortgesetzt wird. "00 FF"ist das Kennzeichen für das Ende des Directory. Das dritte Byte der ersten Zeile (im Puffer bei $0302) gibt den Filetyp der gespeicherten Daten an. Dieser wird im Directory als Drei-Zeichen-Code dem Filenamen nachgestellt ausgegeben.
Die veschiedenen Typen sind:

$81 ..SEQ sequentielles File
$82 ..PRG Programmfile
$83 ..USR USER-File
$84 ..REL Relative Datei

Wird dieses Byte auf Null gesetzt, so betrachtet das DOS das Programm als gelöscht und der Name wird nicht mehr im Directory ausgegeben. Man kann aber eine Ausgabe als DEL (Delete)-File erzwingen, indem man den Wert $80 einsetzt.

Die folgenden zwei Bytes geben Track und Sektor des ersten Blocks an, in dem das angezeigte Programm gespeichert ist.

Anschließend sind 16 Bytes für den Filenamen reserviert. Ist dieser kürzer, wird der freie Platz mit $A0 (SHIFT Space) aufgefüllt. Die Bytes 22 - 23 des Fileeintrags geben Track und Sektor des ersten Side Sector Blocks an und werden nur bei relativen Dateien benutzt. Byte 24 gibt dann die Länge der Datensätze an.

Die Bytes 25 - 30 werden vom DOS als Zwischenspeicher bei Diskettenoperationen verwendet und sind für uns weniger interessant. Wichtig sind nur noch die letzten zwei Bytes (31, 32). Sie an, wie viele Blöcke das Programm auf der Diskette belegt. Die Zahl ist im Lowbyte/Highbyte- Format codiert. Auf die wahre Länge kommen Sie, wenn Sie das zweite Byte mal 256 zum ersten hinzuaddieren.

Die folgenden Bytes gehören schon zum nächsten Fileeintrag, welcher in der selben Art und Weise organisiert ist. Acht solcher Einträge haben in einem Directoryblock Platz.

Alle Daten können Sie nun nach Herzenslust ändern. Abgesehen von Änderungen bei den Filenamen, ist für uns vor allem das Filetyp-Byte interessant. Haben Sie einmal ein Programm versehentlichmit dem SCRATCH-Befehl gelöscht, ist es noch lange nicht verloren. Es wurde vom DOS nur "versteckt", indem das entsprechende Filetypbyte auf $00 gesetzt wurde. Wollen Sie es wiederbeleben, setzen Sie einfach $82 für PRG-File statt der $00 ein. Eine anschließende Kontrolle mit "$" beweist, daß das File wieder vorhanden ist. Jetzt muß noch ein VALIDATE (mit KLAMMERAFFE V)durchgeführt werden, um die Parameter richtig zu setzen. Doch vergessen Sie nie: Ihre Änderungen sind erst fixiert, wenn Sie den Block mit "W" zurück auf die Diskette geschrieben haben!

Auch ein kleiner Scratch-Schutz läßt sich mit diesem Byte realisieren. Ändern Sie mal $82 in $C2 und versuchen Sie nun das File mit SCRATCH zu löschen. Es geht nicht mehr. Im Directory werden diese Files mit einem "<" nach dem Filetyp gekennzeichnet. Das File jedoch nicht vor

dem Formatieren geschützt! Hier hilft natürlich nur das Schreibschutzetikett auf der Diskette.

Solche und noch andere Änderungen können Sie mit FCMON, wie auch mit jedem anderen Diskettenmonitor machen. CMON bietet Ihnen jedoch zusätzlich die Möglichkeit, Maschinensprache-programme in das Floppy-RAM zu schreiben und dort zu starten. Doch um diese Option auch voll ausnutzen zu können, ist ein genaue Kenntnis des Floppy-ROM's erforderlich. Hierzu ist es ratsam, sich ausführliche Literatur zu beschaffen. Der Sinn FCMON's ist es nur, ein Werkzeug zu sein, welches Ihnen ermöglicht, Ihr Wissen umzusetzen.

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```
0 PRINTCHR$(147)                                          <208>
10 :                                                      <68>
18 REM ---------------------------------                  <17>
19 :                                                      <77>
20 REM          FCMON TEIL3.DAT                           <207>
22 :                                                      <80>
30 REM         (C) BY J. STRAUSS                          <189>
32 :                                                      <90>
34 REM ---------------------------------                  <33>
40 :                                                      <98>
100 FORT=0TO7:READ PS(T):NEXT                             <68>
102 :                                                     <160>
110 FORT=0TO7                                             <235>
111 PRINT CHR$(13)PS(T);                                  <198>
112 :                                                     <170>
114 PS=0                                                  <62>
116 :                                                     <174>
120 FORTT=0TO99                                           <132>
122 READ A :IFA<.THEN 300                                 <9>
124 PS=PS+A: POKE31994+100*T+TT,A                         <228>
125 NEXT                                                  <255>
126 PRINT "{SPACE}"PS                                     <197>
127 IF PS = PS(T) THEN NEXT                               <50>
128 :                                                     <186>
130 PRINT "{DOWN SPACE}PRUEFSUMMENFEHLER{SPACE}I
N{SPACE}BLOCK"T                                           <34>
132 :                                                     <190>
300 IFPS <> 5267 THEN 130                                 <66>
302 :                                                     <105>
304 PRINT"{SPACE2}"PS                                     <189>
306 PRINT"{DOWN2 SPACE}ALLES{SPACE}O.K.{SPACE}!"          <151>
308 END                                                   <181>
400 :                                                     <203>
994 :                                                     <31>
996 REM PRUEFSUMMENDATA'S                                 <11>
998 :                                                     <35>
1000 DATA 13219,13394,12640,11523,13604,12851,11
746,5267                                                  <105>
1100 :                                                    <138>
32000 DATA162,95,32,110,114,162,90,32,110,114,16
2,88,32,110,114,56,165,90,229                             <167>
32001 DATA95,133,252,165,91,229,96,133,253,165,8
8,24,101,252,133,88,165,89,101                            <63>
32002 DATA253,133,89,32,191,163,76,64,123,32,232
,114,162,252,32,110,114,169,8                             <228>
32003 DATA133,248,32,108,114,164,150,240,30,169,
32,133,255,32,122,119,32,145                              <12>
32004 DATA119,160,0,145,252,162,252,32,15,119,19
8,255,208,240,198,248,208,229                             <120>
32005 DATA76,64,123,169,32,133,255,32,147,118,16
0,0,177,252,32,104,118,162,252                            <13>
32006 DATA32,15,119,32,13,119,198,255,208,237,19
8,248,208,226,240,221,169,128                             <228>
32007 DATA44,169,144,72,133,150,32,58,114,201,13
,240,14,198,211,32,121,114,141                            <10>
32008 DATA210,125,32,121,114,141,211,125,32,203,
118,32,219,118,169,73,32,210                              <176>
32009 DATA255,32,192,118,169,0,72,133,173,169,6,
133,172,173,210,125,201,36,176                            <114>
32010 DATA31,32,255,118,173,211,125,32,255,118,1
04,133,172,104,32,255,118,169                             <144>
32011 DATA3,133,173,133,150,169,0,133,172,76,179
,122,18,1,76,24,114,32,108,114                            <232>
32012 DATA162,252,32,110,114,169,128,133,248,169
,0,133,247,32,66,114,32,195,121                           <247>
32013 DATA165,248,166,247,32,205,189,162,247,32,
15,119,169,68,32,210,255,169                              <137>
32014 DATA193,32,210,255,169,18,141,83,3,32,29,1
26,32,54,126,169,231,133,165                              <15>
32015 DATA169,125,133,166,169,76,133,164,76,116,
164,160,0,177,172,170,152,32                              <185>
32016 DATA205,189,32,13,119,206,83,3,240,7,169,4
4,32,210,255,208,232,96,162,9                             <231>
32017 DATA134,198,189,67,126,157,118,2,202,208,2
47,96,145,145,13,83,217,49,54                             <150>
32018 DATA52,13,13,32,232,114,32,108,114,162,252
,32,110,114,32,19,115,32,133                              <175>
32019 DATA115,162,3,189,85,3,157,82,3,202,208,24
7,165,192,141,86,3,32,195,121                             <76>
32020 DATA32,209,121,174,86,3,142,87,3,162,0,134
,146,32,114,119,166,146,221,83                            <137>
32021 DATA3,208,230,230,146,206,87,3,208,239,165
,172,56,237,86,3,133,172,176                              <46>
32022 DATA2,198,173,169,59,32,109,114,32,114,119
,32,173,119,174,86,3,142,87,3                             <228>
32023 DATA32,13,119,206,87,3,208,248,240,184,169
,36,133,255,160,255,132,187,200                           <173>
32024 DATA132,144,132,188,200,132,183,165,2,133,
186,169,96,133,185,32,213,243                             <72>
32025 DATA165,186,32,180,255,165,185,32,150,255,
162,5,32,66,114,32,237,246,240                            <164>
32026 DATA29,32,165,255,164,144,208,22,202,208,2
41,170,32,165,255,32,205,189                              <12>
32027 DATA32,165,255,32,210,255,208,248,162,3,20
8,219,32,66,246,76,64,123,32                              <224>
32028 DATA58,114,201,36,240,11,201,90,240,54,201
,37,240,6,76,169,114,76,108,114                           <115>
32029 DATA32,111,118,133,172,169,0,133,173,96,32
,9,127,169,0,133,211,32,197,114                           <235>
32030 DATA32,227,114,165,172,32,233,124,32,227,1
14,166,172,165,173,32,205,189                             <88>
32031 DATA32,227,114,76,64,123,162,0,32,50,230,2
01,46,240,9,157,64,3,232,224                              <65>
32032 DATA6,144,241,202,202,134,192,160,0,132,17
2,132,173,132,164,165,192,10                              <150>
32033 DATA160,185,154,127,133,40,185,155,127,133
,41,160,0,132,114,164,164,185                             <149>
32034 DATA64,3,41,15,133,113,32,87,179,132,146,1
38,24,101,172,133,172,165,146                             <240>
32035 DATA101,173,133,173,230,164,198,192,16,206
,96,1,0,10,0,100,0,232,3,16,39                            <74>
32036 DATA32,9,127,165,172,133,252,165,173,133,2
53,32,58,114,72,32,9,127,104                              <236>
32037 DATA201,43,240,16,165,252,56,229,172,133,1
72,165,253,229,173,133,173,76                             <50>
32038 DATA43,127,165,172,24,101,252,133,172,165,
173,101,253,76,198,127,-1                                 <231>
  ENDE DES LISTINGS
```


Ihre Fragen zu unseren Programmen beantwortet unsere

Hotline

Montag bis Freitag von 14 bis 16 Uhr

05651/30013

C=64

TOWN RESCUE

Wieder mal ein Oldie in unserer C 64-Kiste. Es gilt Städte vor Missiles zu bewahren, die aus dem Weltraum auf die Erde fallen. Die Spielidee ist ebenso alt wie interessant!

So geben Sie das Programm ein: Tippen Sie die Teile 1. + 2. ab und saven Sie sie ab. Laden Sie nun Teil 1 und starten ihn. Danach wird der 2. Teil nachgeladen. Nun im Direktmodus eingeben: POKE 46,68

Nun können Sie das komplette Spiel absaven SAVE "TOWN RESCUE",8(1)

Wollen Sie jetzt spielen, können Sie ganz normal mit LOAD einladen und mit RUN starten.

Teil 1

```
C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

10 REM ==============================                    <44>
11 REM ====HARTMUT OTT PRESENTS...====                    <155>
12 REM ====T O W N   R E S C U E  ====                    <93>
13 REM ====A GAME BY TIGER-SOFT   ====                    <214>
14 REM ====ON THE COMMODORE 64    ====                    <98>
15 REM ====(NOT COMMODORE 16)     ====                    <34>
16 REM ==============================                    <50>
20 PRINT"{CLEAR RIGHT4 DOWN4}BITTE{SPACE}WARTEN"          <204>
30 PRINT"{RIGHT4 DOWN}DATEN{SPACE}WERDEN{SPACE}B
ELESEN"                                                   <29>
40 FORT=32000TO33000:READA:IFA>-1THENPOKET,A:S=S
+A:NEXT                                                   <73>
41 IFS<>5884THENPRINT"FEHLER{SPACE}IN{SPACE}ZEIC
HENSATZDATAS":STOP                                        <162>
43 SYS32000:S=0                                           <231>
50 FORT=12800TO14000:READA:IFA>-1THENPOKET,A:S=S
+A:NEXT                                                   <114>
51 IFS<>29842THENPRINT"FEHLER{SPACE}IN{SPACE}ZEI
CHENSATZDATAS":STOP                                       <245>
60 S=0:FORT=14336TO15000:READA:IFA>-1THENPOKET,A
:S=S+A:NEXT                                               <163>
65 IFS<>21762THENPRINT"FEHLER{SPACE}IN{SPACE}SPR
ITEDATAS":STOP                                            <190>
70 S=0:FORT=16015TO18000:READA:IFA>-1THENPOKET,A
:S=S+A:NEXT                                               <172>
80 IFS<>151712THENPRINT"FEHLER{SPACE}IN{SPACE}M.
CODEDATAS"                                                <74>
10000 REM ===ZEICHENDATAS=====                            <235>
10005 REM ==========================                      <215>
10010 DATA120,165,1,72,41,251,133,1,169,208,133,
3,169,48,133,5,160,0,132,2,132                            <161>
10020 DATA4,162,32,177,2,145,4,200,208,249,230,3
,230,5,202,208,242,104,133,1                              <207>
10030 DATA173,24,208,41,241,9,12,141,24,208,88,9
6,-1                                                      <251>
10100 DATA223,119,190,247,123,254,173,255,74,146
,164,146,146,74,138,146                                   <249>
10110 DATA255,255,195,195,195,195,255,255,0,128,
192,224,240,248,252,254                                   <147>
10120 DATA254,206,206,254,254,254,254,254,0,3,7,
15,31,63,127,255                                          <174>
10130 DATA255,231,231,255,255,255,255,255,0,254,
254,254,254,254,254,254                                   <135>
10140 DATA252,252,252,252,252,156,156,156,0,255,
255,255,255,255,255,255                                   <181>
10150 DATA255,255,31,31,31,255,255,255,0,63,63,6
3,63,63,63,63                                             <209>
10160 DATA15,15,15,15,15,15,15,15,0,254,254,102,
102,254,254,254                                           <247>
10170 DATA254,182,182,134,182,182,254,254,0,255,
255,102,102,255,255,255                                   <111>
10180 DATA255,195,219,219,219,194,255,255,0,127,
127,102,102,127,127,127                                   <166>
10190 DATA127,127,127,120,120,120,120,120,124,81
,80,17,19,21,120,0                                        <25>
10200 DATA0,28,84,124,16,16,81,126,0,0,0,61,37,3
7,220,5                                                   <25>
10210 DATA62,36,61,1,121,143,75,121,0,0,0,225,34
,68,248,0                                                 <182>
10220 DATA0,0,196,78,192,12,18,228,0,0,0,208,160
,128,128,0,0,0,0,0,0,0,64,128,-1                          <62>
10300 REM ===SPRITE-DATAS==========                       <1>
10305 REM ==========================                      <94>
10310 DATA0,32,0,0,32,0,0,32,0,0,32,0,0,32,0,0,1
60,0,2,170,0,10,170,128                                   <243>
10320 DATA10,170,128,10,170,128,10,170,128,42,17
0,160,42,170,160,42,170,160                               <75>
10330 DATA168,48,168,168,252,168,160,252,40,131,
255,8,3,255,0,0,252,0,0,48,0                              <43>
10340 DATA0,,,,0,168,0,3,35,0,3,35,0,3,35,0,0,32
,0,0,32,0,0,32,0,0,168,0,3,35,0                           <157>
10350 DATA3,35,0,3,35,0,0,32,0,0,32,0,0,32,0,0,1
68,0,3,35,0,3,35,0,3,35,0                                 <255>
10360 DATA0,32,0,0,32,0                                   <82>
10370 DATA,,,,,,,,,,,,3,,,,,,18,5,84,92,21,85,18
,21,84,19,21,84,24,21,84,18,21                            <162>
10380 DATA84,16,21,84,20,21,85,18,5,84,88,0,0,19
,0,0,8,0,0,3,,,,,,,,,,,                                   <189>
10390 DATA,,,,,,,,,,,48,,,,,,196,0,0,37,21,80,4,
85,84,196,21,84,4,21,84,180,21                            <221>
10400 DATA84,4,21,84,36,21,84,4,85,84,197,21,80,
4,0,0,48,0,0,128,,,,,,,,,,,,                              <203>
10410 DATA26,,,31,,,21,,,16,,,16,,,16,,,85,0,1,8
5,64,5,170,80,21,130,84,85                                <150>
10420 DATA154,85,86,24,149,86,170,85,21,85,84,5,
85,80,1,85,64,1,85,64,4,0,16,16,                          <108>
10430 DATA4,16,0,4,16,0,4,0,12,12,12,15,63,60,15
,63,60,10,170,168,10,170,168,10                           <149>
10440 DATA170,168,58,170,171,58,170,171,58,85,10
7,58,85,107,2,149,160,0,149,128                           <172>
10450 DATA0,149,128,0,149,128,0,150,128,0,170,12
8,0,42,0,0,42,0,0,8,0,0,0,0,0,8                           <235>
10460 DATA0,0,0,2,0,32,56,128,8,192,0,0,192,56,3
,192,240,60,19,192,140,17,192                             <219>
10470 DATA3,20,8,3,21,194,0,84,112,32,68,48,3,16
,48,15,16,64,12,16,64,0,65,0,0                            <73>
10480 DATA204,0,131,0,8,32,12,240,2,3,0,0,128,16
```

```
,,,,,                                                                <105>
10490 DATA0,,,,,,,,,,,,130,,,,,12,3,0,3,12,192,3
,68,200,8,16,0,32,20,,,17,,12                                        <152>
10500 DATA49,,12,192,192,3,,128,,,120,,34,,,128,
,,,,,,,,,,,,,,,-1                                                    <70>
10505 REM ====MASCHINENCODEDATAS=====                                <67>
10507 REM ==========================                                <68>
10510 DATA162,0,169,0,157,128,62,232,224,15,208,
246,169,10,141,138,62,169                                            <161>
10520 DATA224,141,248,7,169,225,141,249,7,169,16
8,141,0,208,169,195,141                                              <181>
10530 DATA1,208,169,1,141,21,208,169,15,141,24,2
12,169,89,141,5,212,141                                              <83>
10540 DATA12,212,141,19,212,169,222,141,6,212,14
1,13,212,141,20,212,169                                              <59>
10550 DATA80,141,0,212,141,7,212,141,14,212,169,
128,141,1,212,169,15,141                                             <135>
10560 DATA8,212,169,224,141,2,220,96,234,234,234
,173,0,220,41,8,201                                                  <27>
10570 DATA0,208,42,173,0,208,24,105,2,144,10,170
,173,16,208,9,1,141,16                                               <238>
10580 DATA208,138,170,173,16,208,41,1,201,1,208,
10,138,201,76,208,6,169                                              <134>
10590 DATA74,76,34,63,138,141,0,208,173,0,220,41
,4,201,0,208,41,173,0                                                <128>
10600 DATA208,56,233,2,176,10,170,173,16,208,41,
254,141,16,208,138,201,14,208                                        <45>
10610 DATA16,170,173,16,208,41,1,201,1,240,5,169
,16,76,84,63,138,141,0,208                                           <114>
10620 DATA173,0,220,41,16,201,0,208,48,173,128,6
2,201,1,240,41,173,0,208,141,2                                       <21>
10630 DATA208,173,16,208,41,1,201,1,208,8,173,16
,208,9,2,141,16,208,169,178,141                                      <193>
10640 DATA3,208,169,1,141,128,62,173,21,208,9,2,
141,21,208,173,128,62,201,0                                          <82>
10650 DATA240,32,173,3,208,56,233,4,176,21,169,0
,141,128,62,173,21,208,41,253                                        <17>
10660 DATA141,21,208,173,16,208,41,253,141,16,20
8,141,3,208,173,128,62,201                                           <161>
10670 DATA1,240,8,169,0,141,4,212,76,203,63,169,
33,141,4,212,96                                                      <86>
10680 DATA234,234,234,169,0,141,129,62,169,4,141
,130,62,173,21                                                       <234>
10690 DATA208,45,130,62,201,0,208,100,173,18,208
,201,2,144,3,76,200,64                                               <27>
10700 DATA201,1,144,31,14,129,62,174,129,62,169,
0,157,4,208,173,16,208,45                                            <227>
10710 DATA130,62,32,134,65,78,129,62,174,129,62,
169,227,76,44,64,14,129                                              <145>
10720 DATA62,174,129,62,169,80,157,4,208,173,16,
208,13,130,62,141,16,208,78                                          <139>
10730 DATA129,62,174,129,62,169,226,157,250,7,14
,129,62,174,129,62,173,138                                           <213>
10740 DATA62,157,5,208,173,21,208,13,130,62,141,
21,208,76,197,64,174,129,62,189                                      <87>
10750 DATA250,7,201,226,240,47,201,227,240,88,17
3,18,208,201,16,176,13,173                                           <81>
10760 DATA21,208,56,237,130,62,141,21,208,76,200
,64,189,250,7,201,230                                                <167>
10770 DATA208,8,169,231,157,250,7,76,200,64,169,
230,157,250,7,76,200,64,14,129                                       <71>
10780 DATA62,174,129,62,189,5,208,24,105,1,157,5
,208,189,4,208,56,32,217,64                                          <34>
10790 DATA234,234,234,234,234,234,234,234,234,23
4,234,234,234,234,157,4,208,78                                       <162>
10800 DATA129,62,76,200,64,14,129,62,174,129,62,
189,5,208,24,105,1,157,5,208                                         <182>
10810 DATA189,4,208,24,105,1,157,4,208,78,129,62
,14,130,62,238,129,62                                                <203>
10820 DATA173,129,62,201,3,240,3,76,217,63,96                        <25>
10830 DATA233,1,201,255,208,15,157,4,208,173,16,
208,45,130,62,32,134                                                 <218>
10840 DATA65,234,169,255,96,169,4,141,130,62,169
,2,32,79,67,173,131,62                                               <187>
10850 DATA45,130,62,205,130,62,208,74,174,129,62
,76,117,65,76,78,65,169                                              <140>
10860 DATA231,157,248,7,234,224,7,176,6,224,5,17
6,11,144,15,173,137,62                                               <75>
10870 DATA24,105,5,76,50,65,32,103,67,76,50,65,1
73,137,62,24,105,3,201                                               <187>
10880 DATA10,176,3,76,110,67,32,116,67,238,136,6
2,173                                                                <101>
10890 DATA136,62,201,10,208,8,169,0,141,136,62,2
38,135,62,238,129,62                                                 <228>
10900 DATA14,130,62,173,129,62,201,8,208,158,173
,131,62,41,2,201,2,208,16                                            <154>
10910 DATA173,21,208,41,253,141,21,208,173,16,20
8,41,253,76,94,67,96,189,248                                         <213>
10915 DATA7,201,231,240,7,201,230                                    <238>
10920 DATA240,3,76,13,65,76,10,65,205,130,62,208
,10,173,16,208,56,237,130,62                                         <66>
10930 DATA141,16,208,96,173,18,208,201,50,208,1,
96                                                                   <129>
10940 DATA201,100,208,1,96,201,150,208,1,96,201,
200,208,1,96,201,80,208                                              <206>
10950 DATA3,169,250,96,169,0,96,169,32,141,130,6
2,169,0,141,129,62,173                                               <178>
10960 DATA21,208,45,130,62,205,130,62,240,15,32,
150,65,201,0,208,94,169                                              <161>
10970 DATA0,141,11,212,76,35,66,174,129,62,189,2
53,7,201,230,240,6,201,231                                           <88>
10980 DATA240,10,208,33,169,231,157,253,7,76                         <65>
10990 DATA248,65,169,230,157,253,7,173,18,208,20
1,16                                                                 <19>
11000 DATA176,36,173,21,208,56,237,130,62,141,21
,208,76,35,66,169,17,141                                             <208>
11010 DATA11,212,14,129,62,174,129,62,189,11,208
,24,105,1,157,11,208                                                 <180>
11020 DATA78,129,62,238,129,62,14,130,62,173,129
,62,201,2,208,145,96,14                                              <34>
11030 DATA129,62,174,129,62,157,10,208,169,0,157
,11,208,78,129,62,174,129                                            <20>
11040 DATA62,169,228,157,253,7,173,21,208,13,130
,62                                                                  <22>
11050 DATA141,21,208,76,35,66,234,234,234,173,21
,208                                                                 <104>
11060 DATA41,128,201,128,240,43,173,18,208,201,1
50,240,14,169,0,141,18                                               <164>
11070 DATA212,234,234,234,234,234,234,234,234,96
,141,14,208,169,0,141,15                                             <135>
11080 DATA208,169,229,141,255,7,173,21,208,9,128
,141,21,208,96,173,255,7                                             <247>
11090 DATA201,230,240,6,201,231,240,7,208,27,169
,231,76,161,66,169,238                                               <31>
11100 DATA141,255,7,173,18,208,201,16,176,9,173,
21,208,56                                                            <166>
11110 DATA233,128,141,21,208,96,173,14,208,205,0
,208                                                                 <177>
11120 DATA144,2,176,15,173,14,208,24,105,1,201,2
51,208,2,169,250,76,218                                              <40>
11130 DATA66,173,14,208,56,233,1,201,49,208,2,16
9,50,141,14,208,32,123                                               <35>
11140 DATA67,169,129,141,18,212,169,255,56,237,1
5,208,141,15,212,96,234                                              <35>
11150 DATA234,32,143,62,32,242,62,32,239,64,32,8
9,66,32,239,64,32,183,65                                             <108>
11160 DATA32,133,67,32,204,63,32,239,64,173,18                       <162>
11170 DATA208,201,3,176,3,238,138,62,173,135,62,
24                                                                   <163>
11180 DATA105,48,141,165,7,173,136,62,24,105,48,
141,166,7,173,137,62,24                                              <230>
11190 DATA105,48,141,167,7,173,31,208,41,252,201
,0,208,15,160,0,162,0,232                                            <28>
11200 DATA208,253,200,192,16,208,246,76,244,66,1
69,0,141,31,208,96,141                                               <60>
11210 DATA129,62,169,0,141,30,208,173,30,208,141
,131,62,96,141,16,208,169                                            <15>
11220 DATA0,141,3,208,96,173,137,62,24,105,1                         <53>
11230 DATA96,141,137,62,76,78,67,56,233,10,141,1
37                                                                   <42>
11240 DATA62,96,173,15,208,24,105,2,141,15,208,9
6,32,242,62,32,239,64,96,-1                                          <81>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

10 REM ==========================                                  <9>
15 REM ====TIBER SOFT PRESENTS... ====                               <243>
20 REM ====TOWN RESCUE            ====                               <41>
25 REM ====CREATED BY HARTMUT DTT ====                               <40>
30 REM ====COPYRIGHTS BY TRONIC   ====                               <5>
35 REM ==========================                                  <34>
50 POKE53280,0:POKE53281,0                                           <132>
100 V=53248:S=54272:HI=50                                            <247>
110 POKEV+24,29:POKEV+28,255:POKEV+37,4:POKEV+38
,7                                                                   <88>
120 POKEV+39,6:POKEV+40,2:POKEV+41,5:POKEV+42,5                      <218>
130 POKEV+43,2:POKEV+44,2:POKEV+45,2:POKEV+46,3                      <39>
490 REM ==========================                                <109>
```

```
500 REM =====TITELBILD================ <79>
505 REM ============================== <124>
510 PRINT"{CLEAR DOWN2 BLUE RIGHT6 SS SU SW SY S
PACE3}PROUDLY{SPACE}PRESENTS{SPACE}.." <196>
520 PRINT"{RIGHT6 ST SV SX SZ}" <174>
530 PRINT"{DOWN RIGHT6 GREEN}T{SPACE}O{SPACE}W{S
PACE}N{SPACE4}-{SPACE4}R{SPACE}E{SPACE}S{SPACE}C
{SPACE}U{SPACE}E" <138>
540 PRINT"{DOWN RIGHT6}BY{SPACE}HARTMUT{SPACE}OT
T" <6>
550 PRINT"{DOWN2 RIGHT3 WHITE}WIR{SPACE}SCHREIBE
N{SPACE}DAS{SPACE}JAHR{SPACE}1999." <82>
560 PRINT"{RIGHT3}DER{SPACE}ATOMKRIEG{SPACE}HAT{
SPACE}DEUTLICHE{SPACE}SPUREN" <135>
570 PRINT"{RIGHT3}HINTER{SPACE}SICH{SPACE}GELASS
EN{SPACE}.{SPACE}NUR{SPACE}NOCH" <36>
580 PRINT"{RIGHT3}EINE{SPACE}STADT{SPACE}KONNTE{
SPACE}SICH{SPACE}RETTEN.{SPACE}SIE" <86>
590 PRINT"{RIGHT3}HABEN{SPACE}NUN{SPACE}DEN{SPAC
E}AUFTRAG{SPACE},{SPACE}DIESE{SPACE}STADT" <115>
600 PRINT"{RIGHT3}VOR{SPACE}DEN{SPACE}AUSSERIRDI
SCHEN{SPACE}ZU{SPACE}BE-" <220>
610 PRINT"{RIGHT3}WAHREN{SPACE},{SPACE}DIESE{SPA
CE}FEUERN{SPACE}UFOS{SPACE}(1{SPACE}PUNKT)
620 PRINT"{RIGHT3}KANONEN{SPACE}(3{SPACE}PUNKTE)
{SPACE}UND{SPACE}RAKETEN" <171>
630 PRINT"{RIGHT3}(5{SPACE}PUNKTE){SPACE}AB{SPAC
E}.{SPACE}BEVOR{SPACE}EINES{SPACE}DIESER" <66>
640 PRINT"{RIGHT3}OBJEKTE{SPACE}DIE{SPACE}STADT{
SPACE}ZERSTOERT,{SPACE}SOLLTEN" <254>
650 PRINT"{RIGHT3}SIE{SPACE}SOVIEL{SPACE}WIE{SPA
CE}MOEGLICH{SPACE}PUNKTE" <251>
660 PRINT"{RIGHT3}GEMACHT{SPACE}HABEN{SPACE}.{SP
ACE}JOYSTICK{SPACE}IN{SPACE}PORT{SPACE}2." <242>
665 PRINT"{RIGHT3 DOWN SPACE4 RVSON}TASTE{SPACE}
DRUECKEN{RVSOFF}" <97>
670 FORT=1TO200:NEXT:POKE198,0 <141>
680 GETA$:IFA$=""THEN680 <86>
900 PRINT"{CLEAR RIGHT9 DOWN11 BLUE}G{SPACE}E{SP
ACE}T{SPACE3}R{SPACE}E{SPACE}A{SPACE}D{SPACE}Y" <157>
910 FORT=1TO2000:NEXT <132>
950 REM ============================== <78>
960 REM =======SCREEN ================ <219>
970 REM ============================== <228>
1000 PRINT"{CLEAR}":FORT=1TO15:PRINT:NEXT <239>
1010 PRINT"{SPACE9 DGREY SB2 SPACE22 SB3}" <155>
1020 PRINT"{BROWN SE SC SE SC SE SC SK SI SQ DGR
EY SB2 MGREY SQ SO SM BROWN SE SC SE SC SK SI SQ
 SE SC MGREY SQ SO SM BROWN SK SI SQ SE SC SE SC
 DGREY SB3 BROWN SE SC SE SC}"; <16>
1030 PRINT"{PURPLE SF SD GREEN SF SD WHITE SF SD
 LIG.BLUE SL SJ SH DGREY SB2 MGREY SR SP SN LIG.
RED SF SD RED SF SD BLUE SL SJ SH CYAN SF SD MGR
EY SR SP SN LIG.GREEN SL SJ SH PURPLE SF SD BLUE
 SF SD DGREY SB3 MGREY SF SD ORANGE SF SD}"; <91>
1040 PRINT"{LIG.GREEN SA40}"; <59>
1050 PRINT"{BROWN S*40}"; <159>
1055 PRINT"{S*40}"; <241>
1065 PRINT"{BLACK SPACE40}"; <218>
1070 PRINT"{BLACK SPACE4 YELLOW}POINTS{SPACE}:{S
PACE8}HISCORE{SPACE}:{SPACE}";HI <113>
1071 REM ============================== <73>
1072 REM =======GAME ================== <181>
1073 REM ============================== <229>
1075 POKEV+31,0:POKEV+30,0:POKEV+16,0 <183>
1090 SYS17136 <17>
1095 POKE56322,255:POKEV+21,0:POKES+24,0 <242>
1100 POKES+11,0:POKES+18,0:POKES+24,15:POKES+5,2
55:POKES+6,255:POKES+1,2 <40>
1105 POKES+4,129 <10>
1110 FORT=1TO150:POKE53280,1:POKE53280,0:NEXT <136>
1120 POKES+24,0 <162>
1125 REM ============================== <195>
1126 REM =======GAME OVER ============ <235>
1127 REM ============================== <115>
1130 PRINT"{CLEAR RED DOWN11 RIGHT9 SPACE}G{SPAC
E}A{SPACE}M{SPACE}E{SPACE4}O{SPACE}V{SPACE}E{SPA
CE}R{SPACE}" <237>
1140 POKES+4,0:POKES+24,15:POKES+5,255:POKES+6,2
55:POKES+2,255:POKES+3,0 <48>
1150 RESTORE:POKES+4,65:FORT=1TO10:READJ:READK:R
EADL:POKES+1,J:POKES+0,K <83>
1155 FORI=1TOL:NEXT:NEXT <147>
1200 DATA7,81,200,9,196,200,9,56,200,9,196,200,1
0,247,200,11,159,400,10,247,200 <52>
1210 DATA9,196,200,255,255,20,9,196,400 <211>
1300 SC=PEEK(16009)+PEEK(16008)*10+PEEK(16007)*1
00 <2>
1310 IFSC<HITHEN1450 <80>
1350 FORT=1TO1000:NEXT:HI=SC <22>
1355 REM ============================== <113>
1360 REM =====HISCORE ================ <210>
1365 REM ============================== <77>
1400 PRINT"{DOWN2 RIGHT10}NEUER{SPACE}"; <220>
1410 POKES+0,45:POKES+1,2:FORT=1TO500:NEXT <103>
1420 PRINT"HISCORE{SPACE}";:POKES+0,190:FORT=1TO
500:NEXT <228>
1430 PRINTHI:POKES+0,66:POKES+1,3:FORT=1TO500:NE
XT <120>
1440 PRINT"{DOWN RIGHT10}CONGRATULATIONS{SPACE}!
!!":POKES+0,90:POKES+1,4:FORT=1TO500:NEXT <137>
1450 POKES+24,0:FORT=1TO2000:NEXT <81>
1500 GOTO500 <107>
  ENDE DES LISTINGS <36>
```

Unser neuer Kurs:

WAIT

Maskieren, Poken, Duvertieren – wenn das böhmische Dörfer für Sie sind, dann kommt unser Kurs gerade richtig!

Warten Sie. Bevor wir beginnen, den WAIT-Befehl auszuleuchten, frischen wir erst einmal Ihre Kenntnisse über das Bit-Zählen auf. Auf die Operatoren AND, OR, NOT und XOR in Basic werden wir auch etwas eingehen, da einige davon notwendig sind, um die Funktionsweise von WAIT zu verstehen und seine Möglichkeiten optimal zu nutzen.

Die acht Bits eines Bytes sind folgendermaßen gekennzeichnet:

Stellung	7	6	5	4	3	2	1	0
	128	64	32	16	8	4	2	1
Wert ja	$2\uparrow7$	$2\uparrow6$	$2\uparrow5$	$2\uparrow4$	$2\uparrow3$	$2\uparrow2$	$2\uparrow1$	$2\uparrow0$
Wert nein	$0\uparrow7$	$0\uparrow6$	$0\uparrow5$	$0\uparrow4$	$0\uparrow3$	$0\uparrow2$	$0\uparrow1$	$0\uparrow0$

Ist eine Stellung besetzt (Ja-Wert), rechnet man den Wert als 2 hoch Stellungswert. Ist sie nicht besetzt (Nein-Wert), dann resultiert Null als Wert. Gesamtwert ist die Summe der einzelnen Stellenwerte.
Diese komplizierte Rechnungsweise ist für die Umrechnung in das dezimale Zahlensystem notwendig. Rechnet man ausschließlich in Hexzahlen, so ist das wesentlich einfacher. Dazu werden die acht Bits eines Bytes in zwei Nibbles zu je 4 Bytes unterteilt. Die Summe aller Bits kann nun null bis fünfzehn ($0 - $F) sein, so daß man sie leicht im Kopf behalten kann.

Dezimal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Hexa	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F

Wahrheitswert ja = wahr = 1
nein = unwahr = 0

Unsere Rechenoperation führen wir mit dem AND-Befehl aus:

AND
Syntax: AA AND B1

AA und B1 sind die Zahlenvariablen. Der AND-Operator wirkt wie ein Bitmusterfilter. Das Bitmuster von AA wird mit dem Bitmuster von B1 gefiltert. Das Resultat ist ein Bitmuster, in dem nur die Stellungen mit 1 (= ja) besetzt werden, die in beiden (AA und B1) mit 1 (= ja) besetzt sind. Alle anderen Stellungen werden mit 0 (= nein) besetzt. Als nehmen wir AA = 356 ($164) und B1 = 80 ($50).

	0				1				6				4			
AA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0
AND	0				0				5				0			
B1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
	0				0				4				0			
Resultat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

$40 = dez.64

An Hand dieses Beispieles wird deutlich, daß für B1 = 4095 ($FFF, da der C 64 für $FFFF eine Fehlermeldung ausgibt) das Resultat 356 ist, also exakt der selbe Wert wie der der Variablen AA. Umgekehrt ist es, wenn B1 = 0 ist. Dann ist das Resultat auch null. Analog zu einem Filter ist das Bitmuster von B1 ein Löchermuster. Ist B1 = $FFF, dann ist der Filter durchgängig; ist B = 0, dann wirkt er als Sperre. Diesen Filtereffekt bezeichnet man als Maske.

OR
Syntax: AA OR B1

Die OR-Operation fügt das Bitmuster von B1 zu AA. Im Gegensatz zu einer Addition findet hier keine Übertragung (auf die nächst höhere Stelle) statt. Resultat ist ein Bitmuster, das die Ja-Stellen sowohl von AA als auch von B1 aufweist.

AA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0
OR																
B1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
		0				1				7				4		
Resultat	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0

$174 = dez.372

Für B1 = $FFF (dez 4095) ist das Resultat ebenso $FFF. Bei B1 = 0 ist das Ergebnis identisch mit dem Wert von AA.

NOT
Syntax: NOT AA bzw. NOT B1

Die NOT-Operation dreht die Bitmuster um. Alle Bitstellungen, die mit 1 besetzt waren, werden nun null, und alle, die mit null besetzt waren, werden zu 1. Diesen Vorgang nennt man Koplementieren.

		0				1							4			
AA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0
		F				E				9				b		
NOT AA	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1

$FE9B = dez.65179

		5				0		
B1	0	1	0	1	0	0	0	0
		A				F		
NOT B1	1	0	1	0	1	1	1	1

$AF = dez.175

Zu bemerken sei, daß der C 64 eine andere Zahl (eine negative) ausgibt. Dies geschieht wegen der Integerzahlenumwandlungsroutine des C 64. Dieses Verhalten ist sehr wohl von dem PRINT FRE(0)-Befehl bekannt. Abhilfe schafft, wenn man eine Ein-Byte-Zahl (z.B. B1) folgendermaßen behandelt:

PRINT (NOT B1) AND 255

und eine Zwei-Byte-Zahl (z.B. AA):

PRINT (NOT AA) + 65536 (= $10000)

Für Grenzwerte der Variablen ergibt die NOT-Operation folgende Resultate:

NOT 255 = 0

NOT 0 = 255

XOR (Exclusive OR)
diese Operation fehlt im Basic 2

XOR- oder EOR-Operationen können folgende Syntax haben:

AA XOR B1

in SIMONS BASIC wurde von der Standardform abgewichen:

EXOR(AA,B1)

Jede Bitstellung von AA wird hier mit der von B1 verglichen. Ist eine Stellung bei beiden Variablen mit dem gleichen Wert (ja bzw. nein) besetzt, dann resultiert daraus ein Nein (= 0), in allen anderen Fällen ist das Resultat Ja (= 1).

	0				1				6				4			
AA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0
XOR	0				0				5				0			
B1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
	0				1				3				4			
Resultat	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0

$134=dez.308

Natürlich können mehrere Operatoren in einem Satz zusammengefaßt werden. In diesem Fall muß man die Rangliste genau betrachten. Unten sind die arithmetischen, logischen und die Vergleichs-Operatoren in einer Rangliste (Priorität absteigend von links nach rechts) wiedergegeben:

↑ * / + − < = > NOT AND OR

Lassen Sie uns nun mit der Anwendung beginnen, die im Handbuch auf Seite 113 aufgeführt ist:

IF A=B AND C=D THEN 100

Hier sind A=B und C=D zwei Boolsche Aussagen. Ist eine Boolsche Aussage wahr, dann sind alle acht Bits des Aussagebytes, welches nur intern verwaltet wird, gleich 1 (das Resultat ist -1); sonst werden sie alle Null (Resultat ebenfalls Null). Nur wenn alle Bits der beiden Aussagebytes Eins sind (also beide Aussagen wahr), kann das Endresultat nach der AND-Verknüpfung auch wahr sein (alle acht Bits des Resultat-Bytes sind 1). Erst dann geht das Programm über die Barriere THEN und nimmt den Verzweigungsbefehl an.
Also: bedingte Verzweigungsbefehle überprüfen nur das Aussagebyte, welches in diesem Fall durch Boolsche Algebra entstanden ist. Deshalb ist es auch möglich, einen Verzweigungsbefehl folgendermaßen zu formulieren:

IF A THEN 100

Hier ist A keine Boolsche Aussage. Die IF Bedingung prüft, ob A Null (nicht wahr) ist. Ist der Wert Null, dann wird THEN undurchlässig. Die Programmzeile könnte auch so aussehen:

IF A < > 0 THEN 100

wobei die letztere sich auf die Boolsche Aussage A < > 0 stützt und das Programm nach dem Aussagewahrheitswert umleitet.

Die Operatoren AND und OR werden sehr häufig für Schaltbytes benutzt. Speicherzelle $0001 ist so ein Byte. Beim Einschalten hat sie folgendes Bitmuster:

$ 0001	0	0	1	1	0	1	1	1	$37=dez.55

Bits 0 und 1 werden zum RAM/ROM-Umschalten benutzt. Setzt man eine Null in eines dieser Bits, wird ein dazugehöriger ROM-Bereich ausgeschaltet. Somit wird das RAM unter ROM lesbar gemacht, schreiben kann man im RAM immer. Folgende Kombinationen sind hier möglich:

Bit-Nr. 1	Bit-Nr. 0	Bereiche $A000-$BFFF	$E000-$FFFF	$D000-$DFFF
1	1	ROM	ROM	Ein-/Ausgabe
1	0	RAM	ROM	do
0	1	RAM	RAM	do
0	0	RAM	RAM	Zeichensatz

Nur wenn in Bit Nr. 2 eine Null gesetzt ist, wird das ROM in dem Bereich von $D000 bis $DFFF abgeschaltet und das RAM wird frei zum Lesen.
Da diese Speicheradresse auch für andere Zwecke benutzt wird, ist es nicht vernünftig, irgendeinen Wert direkt hineinzusetzen. Um Bit Nr. 0 auszuschalten, programmiert man:

POKE 1, PEEK (1) AND 254

Durch AND-Operation wird das Bit Nr.0 vom momentanen Wert von der Speicherzelle 1 herausgefiltert und das Resultat dort hineingepoket.

Um es wieder einzuschalten, geben Sie

POKE 1, PEEK (1) OR 1

ein.
Soll aber Bit Nr. 1 eingeschaltet und Bit Nr. 0 ausgeschaltet werden, dann gilt:

POKE 1, PEEK (1) AND 254 OR 2

Zahlreiche Beispiele dieser Art finden Sie in der Commodore Sachbuchreihe Band 1.

Ich hau ab!

CPC 464, 646, 6128

BREAK OUT

Nicht, daß Sie etwas falsches denken! Break Out ist nicht die Schneideradaption des bekannten, gleichnamigen Tennisschlägerspieles, sondern eine besondere Form des ebenso bekannten Boulder Dash's.

Unser Hauptdarsteller ist einer jener Zeitgenossen, die ihr Geld auf nicht ganz rechtmäßige Art verdienen und, um es kurz zu machen, dabei Pech gehabt hat. Der Pechvogel wird aber nicht nur eingesperrt, sondern muß auch noch in einem Steinbruch arbeiten. Das schmeckt ihm natürlich gar nicht, und so beschließt er auszubrechen. Sies ist kein eingfaches Unternehmen, da der Weg zum Ausgang versperrt ist und auch noch einige Wärter ausgetrickst werden müssen. Diese aber befinden sich offensichtlich in einem Dienst-nach-Vorschrift-Streik und fangen den Ausbrecher nur, wenn er sich Ihnen in den Weg stellt. Weitere Schwierigkeiten bereiten die Felsblöcke, unter die sich unser Ausbrecher zwar stellen kann, die ihm aber nicht auf den Kopf fallen dürfen. Die Wächter sind gegen harabfallende Steine übrigens durch Helme geschützt.

Nun ist das Gefängnis recht groß, so daß der kleine Gauner einen Ausgang nach dem anderen suchen muß. Zusätzlich ist die Suche zeitlich begrenzt - erreicht er den Ausgang nicht rchtzeitig, so verliert er ein Computerleben, ebenso wenn er auf einen Wächter trifft. Problematisch wird es auch, wenn die Wächter auf Mitgefangene treffen, die den Ausbrecher verraten könnten. Dennoch darf man keine Steine auf seine Zellengenossen fallen lassen. Dann mal los!

Eingabehinweise

Die Programme "PART1" und "PART2" einzeln abtippen und abspeichern. Danach "PART1" wieder einladen und starten. "PART2" wird automatisch nachgeladen und gestartet. Jetzt wird das Programm "BREAKOUT" generiert und abgespeichert. Dieses läßt sich nun mit RUN"BREAKOUT" starten.

Bei Beginn des Spieleskann man mit dem Steuerknüppel das Startbild (insgesamt 100!) auswählen und das Programm mit dem Feuerknopf starten. Gesteuert wird mit dem Joystick. Ein Druck auf die Spacetaste hält das Spiel an, nach einem weiteren wird es wieder fortgesetzt. Falls man seinen Häftling in eine Situation gebracht hat, aus der er nicht mehr herauskommt, kann man unter Verlust eines Lebens mit der ESC-Taste den Level neu beginnen.

Viel Spaß beim Spielen!

PART 1

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
100 'PART1                                                    (PE)
101 MEMORY &6FFF                                              (BO)
102 FOR i=&7000 TO 35087                                      (JO)
103 READ r$:POKE i,VAL("&"+r$)                                (MP)
104 NEXT i                                                    (BN)
105 RUN"PART2                                                 (FJ)
106 DATA 21,23,70,11,90,10,7A,F
E,4C,CA,F0,14,4E,23,CB,79                                     (FB)
107 DATA 28,08,CD,89,7E,12,13,0
D,20,FB,23,18,E9,06,00,ED                                     (LN)
108 DATA B0,18,E3,7F,DD,E5,21,A
5,BE,34,3E,01,21,26,11,32                                     (OJ)
109 DATA AD,BE,E5,CD,AD,BC,E6,0
7,28,4F,E1,E5,5E,2C,56,EB                                     (MP)
110 DATA 7E,32,80,BE,47,23,7E,2
3,EB,72,2D,73,FE,FF,20,47                                     (LD)
111 DATA 4F,E6,0F,32,B1,BE,20,0
C,78,B7,20,08,32,AE,BE,32                                     (JM)
112 DATA B3,BE,18,0A,3E,0F,32,B
3,BE,3E,01,32,AE,BE,AF,CB                                     (CD)
113 DATA 01,CB,01,17,CB,01,17,C
B,01,17,C6,EA,6F,26,14,7C                                     (MB)
114 DATA 32,B4,BE,21,AD,BE,CD,A
A,BC,E1,2C,2C,3A,AD,BE,B7                                     (GJ)
115 DATA FE,08,38,9B,DD,E1,C9,E
B,7B,C6,06,6F,62,ED,A0,ED                                     (EL)
116 DATA A0,AF,32,30,AE,BE,32,B
3,BE,32,B0,BE,32,B1,BE,3D                                     (FN)
117 DATA 32,B4,BE,21,AD,BE,CD,A
A,BC,18,CF,8C,12,4A,11,E6                                     (DJ)
118 DATA 13,8C,12,4A,11,E6,13,0
4,01,7E,01,01,FF,01,01,00                                     (DG)
119 DATA 01,00,FF,14,BD,00,7F,B
E,10,1C,21,D4,30,BE,30,B2                                     (BF)
120 DATA 20,BE,30,D4,30,BE,20,B
E,20,BE,40,D4,30,BE,30,B2                                     (PF)
121 DATA 30,BE,30,D4,30,EE,30,B
E,30,D4,30,EE,30,FE,30,D4                                     (OE)
122 DATA 30,EE,30,FE,30,1C,31,F
E,20,BE,20,7C,41,7C,21,BE                                     (OH)
123 DATA 10,1C,21,D4,30,BE,30,B
2,20,BE,30,D4,30,BE,20,BE                                     (OL)
124 DATA 20,BE,40,A8,20,A0,40,B
2,30;BE,30,BE,30,D4,30,EE                                     (KH)
125 DATA 30,FE,30,EE,40,EE,20,D
4,20,EE,20,FE,40,D4,30,B2                                     (CE)
126 DATA 30,96,20,FE,20,EE,40,E
E,20,D4,20,EE,20,FE,40,D4                                     (PE)
127 DATA 30,B2,30,96,20,FE,7F,2
0,EE,40,EE,20,D4,20,C8,20                                     (EP)
128 DATA BE,00,BE,00,BE,30,B2,3
0,A8,30;A0,30,96,30,BE,30                                     (FJ)
129 DATA B6,30,7E,30,78,30,78,3
0,6A,30,64,30,5E,30,64,30                                     (FA)
130 DATA 5E,30,6A,30,5E,30,6A,3
0,5E,30,6A,30,5E,30,6A,30                                     (NB)
131 DATA 5E,30,6A,30,5E,10,BE,2
0,6A,20,5E,30,5A,30,5E,30                                     (BN)
132 DATA 6A,30,5E,20,48,20,5E,4
8,6A,30,5E,30,5A,30,5E,30                                     (FE)
133 DATA 6A,30,78,30,5E,30,6A,3
0,78,30,7E,30,6A,30,7A,30                                     (GG)
134 DATA 7E,30,BE,30,7E,20,5E,2
0,BE,10,00,20,7C,21,BE,10                                     (KB)
135 DATA 1C,21,FE,30,E2,30,7F,D
4,30,BE,30,B2,30,A0,30,BE                                     (CJ)
136 DATA 10,D4,40,B2,20,BE,20,B
E,30,D4,30,EE,20,BE,20,FE                                     (OM)
137 DATA 20,BE,20,1C,41,FE,30,E
E,30,D4,30,BE,30,A8,30,96                                     (CB)
138 DATA 30,BE,40,7E,30,78,30,6
A,30,5E,30,54,30,4C,30,48                                     (BN)
139 DATA 10,BE,10,BE,10,BE,50,F
F,FF,70,24,7C,31,7C,31,7C                                     (CK)
140 DATA 21,7C,21,7C,21,7C,21,7
0,24,7C,31,7C,31,7C,21,7C                                     (OI)
141 DATA 21,66,21,66,21,70,24,7
C,31,7C,31,7C,21,7C,21,7C                                     (PB)
142 DATA 21,7C,21,70,24,7C,21,7
C,21,7C,21,7C,21,7C,21,FC                                     (KM)
143 DATA 25,FA,31,FA,31,FA,7F,2
1,FA,21,DE,21,AA,21,70,24                                     (PF)
144 DATA 7C,31,7C,31,7C,21,7C,2
1,66,21,66,21,70,24,7C,31                                     (FL)
```

```
145 DATA 7C,31,7C,21,7C,21,7C,2
1,7C,21,FC,24,7C,31,7C,31                (PM)
146 DATA 7C,21,7C,21,66,21,66,2
1,BC,23,7E,32,7E,32,7E,22                (DC)
147 DATA 7E,22,7E,22,7E,22,BC,2
3,5A,32,38,32,38,22,38,22                (FB)
148 DATA 38,22,38,22,BC,23,7E,3
2,7E,32,7E,22,7E,22,7E,22                (CA)
149 DATA 7E,22,BC,23,5A,32,38,3
2,38,22,38,22,38,22,38,22                (EM)
150 DATA BC,23,7E,32,7E,32,7E,2
2,7E,22,7E,22,7E,22,F6,22                (EB)
151 DATA FA,31,FA,31,FA,21,7F,F
A,21,DE,21,DE,21,F6,22,FA                (FC)
152 DATA 31,FA,31,FA,21,FA,21,D
E,21,DE,21,FA,11,00,50,00                (EK)
153 DATA 00,70,24,7C,31,7C,31,7
C,21,7C,21,66,21,66,21,70                (CA)
154 DATA 24,7C,31,7C,31,7C,21,7
C,21,7C,21,7C,21,70,24,7C                (DM)
155 DATA 21,7C,21,7C,21,7C,21,7
C,21,FC,24,FA,31,FA,31,FA                (LH)
156 DATA 21,FA,21,DE,21,AA,21,7
0,24,3E,31,3E,31,3E,21,3E                (KN)
157 DATA 21,3E,21,3E,21,54,23,6
6,31,66,31,66,21,66,21,66                (BH)
158 DATA 21,66,21,F6,22,7C,21,7
C,21,7C,21,F6,22,AA,21,70                (KE)
159 DATA 24,DE,31,DE,31,DE,7F,2
1,DE,21,AA,21,AA,21,70,24                (CB)
160 DATA DE,31,DE,31,DE,21,DE,2
1,AA,21,AA,21,DE,11,EC,15                (BB)
161 DATA 78,17,70,54,FF,FF,00,2
0,38,32,38,32,38,22,38,22                (CB)
162 DATA 38,22,38,22,00,20,38,3
2,38,32,38,22,38,22,38,22                (BN)
163 DATA 38,22,00,20,38,32,38,3
2,38,22,38,22,38,22,38,22                (LI)
164 DATA 00,20,38,22,38,22,38,2
2,38,22,38,22,00,20,F6,32                (HO)
165 DATA F6,32,F6,22,F6,22,F6,2
2,F6,22,00,20,38,32,38,32                (EK)
166 DATA 38,22,38,22,38,22,38,2
2,00,20,38,32,38,32,38,22                (JB)
167 DATA 38,22,5A,22,38,22,20,0
0,20,7E,32,7E,32,7E,22,7E                (EL)
168 DATA 22,7E,22,7E,22,BC,03,B
C,03,BC,03,BC,03,BC,03,F6                (CC)
169 DATA 02,F6,02,F6,12,00,50,8
3,00,7F,20,38,32,38,32,38                (AM)
170 DATA 22,38,22,38,22,38,22,0
0,20,38,32,38,32,38,22,38                (OI)
171 DATA 22,38,22,38,22,00,20,3
8,22,38,22,38,22,38,22,38                (PP)
172 DATA 22,00,20,F6,32,F6,32,F
6,22,F6,22,F6,22,F6,22,00                (NN)
173 DATA 20,38,32,38,32,38,22,3
8,22,38,22,38,22,00,20,38                (JD)
174 DATA 32,38,32,38,22,38,22,3
8,22,38,22,00,20,38,22,38                (IE)
175 DATA 22,38,22,00,20,5A,22,0
0,20,F6,32,F6,32,F6,22,F6                (KH)
176 DATA 22,F6,22,F6,22,00,20,F
6,32,F6,32,F6,22,F6,22,F6                (MN)
177 DATA 22,F6,22,38,12,00,50,E
0,58,7F,FF,FF,F0,50,20,14                (FK)
178 DATA 78,A0,CD,60,1A,AF,CD,0
E,BC,01,00,00,CD,38,BC,DD                (CB)
179 DATA 21,4A,16,3E,09,DD,46,0
0,48,DD,23,3D,F5,CD,32,BC                (FA)
180 DATA F1,20,F2,3E,01,32,FC,1
E,21,50,2E,CD,9E,18,CD,67                (KH)
181 DATA 18,3A,FC,1E,CD,53,16,1
1,2A,16,CD,21,19,06,0E,C5                (LK)
182 DATA CD,49,15,C1,20,57,10,F
7,11,3A,16,CD,21,19,06,0E                (CG)
183 DATA C5,CD,49,15,C1,20,46,1
0,F7,18,DC,AF,32,85,BE,CD                (JI)
184 DATA C4,16,3A,85,BE,FE,07,3
8,F9,CD,24,BB,F5,C8,47,28                (BD)
185 DATA 18,3A,FC,1E,3C,47,21,0
0,20,7F,11,6F,00,4E,0C,28                (HG)
186 DATA 19,19,10,F9,32,FC,1E,C
D,53,16,C8,4F,28,0C,3A,FC                (DP)
187 DATA 1E,3D,28,06,32,FC,1E,C
D,53,16,F1,C8,67,C9,3E,03                (HG)
187 DATA 1E,3D,28,06,32,FC,1E,C
D,53,16,F1,C8,67,C9,3E,03                (HG)
188 DATA 32,F0,1E,01,00,05,21,4
8,19,71,23,10,FC,11,03,16                (JL)
189 DATA CD,28,19,3A,FC,1E,32,F
C,1F,CD,78,16,06,05,C5,3E                (HO)
190 DATA 0A,2A,FE,1F,77,F5,CD,2
5,17,06,0E,CD,19,BD,10,F8                (HJ)
191 DATA F1,3C,FE,0E,20,EB,C1,1
0,E5,21,FD,1E,7E,3D,77,F5                (DB)
192 DATA 21,CC,C7,CD,ED,18,F1,2
0,D0,11,17,16,CD,28,19,21                (CB)
193 DATA 4B,19,11,45,16,01,05,0
0,1A,1D,BE,38,07,23,13,0D                (DN)
194 DATA 20,F7,18,02,ED,B0,CD,2
4,BB,E6,10,28,F9,CD,24,BB                (NB)
195 DATA E6,10,20,F9,C3,16,15,8
4,12,06,0A,0B,00,0C,0D,12                (NC)
196 DATA 85,00,05,12,09,09,12,0
3,85,12,0A,0E,0F,10,0D,12                (LI)
197 DATA 12,00,11,0D,0C,85,12,0
A,13,0C,0D,0A,0A,12,14,01                (ON)
198 DATA 0C,0D,85,12,0B,15,01,0
E,15,12,0A,0B,00,0C,0D,12                (CB)
199 DATA 85,00,7F,1A,0F,06,0D,1
A,10,03,0E,00,0E,00,D6,64                (PA)
200 DATA 38,03,0C,18,F9,C6,64,F
5,79,21,80,C7,CD,EB,18,F1                (EB)
201 DATA 0E,00,D6,0A,38,03,0C,1
8,F9,C6,0A,F5,79,CD,EB,18                (CF)
202 DATA F1,C3,EB,18,CD,7D,18,C
D,67,18,3A,FC,1F,CD,53,16                (CA)
203 DATA 3E,99,32,FE,1E,CD,0E,1
9,06,07,C5,3E,2F,CD,1E,BB                (MA)
204 DATA C4,39,19,3E,42,CD,1E,B
B,28,02,F1,C9,AF,32,85,BE                (PE)
205 DATA CD,C4,16,CD,52,17,CD,D
9,17,3A,85,BE,FE,07,38,F9                (DB)
206 DATA C1,10,D7,21,FE,1E,7E,3
D,27,77,20,C9,C9,FD,21,00                (IB)
207 DATA A5,FD,7F,4E,00,0C,C8,0
D,69,26,A4,7E,07,07,5F,16                (LI)
208 DATA 1A,06,04,1A,85,6F,7E,F
E,04,28,0B,FE,0A,30,1F,1C                (MJ)
209 DATA 10,F1,FD,23,18,DC,78,C
6,10,5F,1A,77,E5,FD,75,00                (JH)
210 DATA 69,36,04,CD,07,17,E1,C
D,25,17,FD,23,10,C4,F1,F1                (GL)
211 DATA C9,26,1E,7E,24,66,6F,4
1,00,02,11,FD,07,71,23,71                (DI)
212 DATA 23,71,23,71,19,D2,13,1
7,11,50,C0,19,10,EC,C9,7E                (CN)
213 DATA 26,1E,5E,24,56,26,1A,0
7,C6,40,6F,7E,23,66,6F,EB                (JK)
214 DATA 3E,02,EB,ED,A0,ED,A0,E
D,A0,ED,A0,EB,01,FC,07,09                (DC)
215 DATA D2,38,7F,17,01,50,C0,0
9,3D,C2,38,17,C9,FD,21,00                (NL)
216 DATA A6,DD,26,A4,FD,4E,00,0
C,CB,0D,DD,69,DD,7E,00,FE                (HD)
217 DATA 08,DD,7E,15,20,14,FE,0
A,30,95,FE,04,20,5E,DD,36                (KN)
218 DATA 15,00,DD,36,00,04,3E,1
5,18,3E,FE,04,20,08,DD,36                (NM)
219 DATA 00,08,FD,23,18,CE,FE,0
7,28,04,FE,05,20,3E,3E,04                (HL)
220 DATA DD,BE,01,20,10,DD,DE,1
6,20,09,DD,36,01,08,DD,77                (MK)
221 DATA 00,3E,01,18,13,DD,BE,F
F,20,22,DD,BE,14,20,1D,DD                (BA)
222 DATA 36,FF,08,DD,77,00,3E,F
F,81,FD,77,00,6F,26,A4,E5                (II)
223 DATA 69,CD,7F,07,17,E1,CD,2
5,17,FD,23,18,88,DD,36,00                (PF)
224 DATA 07,FD,23,18,80,CD,24,B
B,E6,0F,B7,CB,21,FD,1F,4F                (KK)
225 DATA A6,A9,B7,20,01,7E,77,C
6,20,6F,26,1A,4E,7D,C6,10                (KB)
226 DATA 6F,7E,2A,FE,1F,85,6F,7
E,FE,06,28,1F,FE,09,28,09                (KB)
227 DATA FE,04,28,05,AF,32,FD,1
F,C9,71,E5,2A,FE,1F,36,04                (FB)
228 DATA 0D,07,17,E1,22,FE,1F,C
D,25,17,C9,CD,19,BD,21,FE                (DC)
229 DATA 1E,7E,B7,28,24,3D,27,7
7,CD,0E,19,21,B8,C7,11,4F                (JE)
230 DATA 19,1A,3C,FE,0A,F5,38,0
1,AF,12,D5,CD,ED,18,7D,D6                (IE)
231 DATA 08,5F,68,D1,10,F1,30,E
A,18,D2,21,FC,1F,34,F1,F1                (PI)
232 DATA 21,FD,1E,7E,FE,09,CA,7
B,16,3C,77,21,CC,C7,CD,EB                (GE)
233 DATA 18,C3,7B,16,21,00,A4,0
E,0C,06,14,C5,E5,CD,23,17                (GP)
234 DATA E1,23,C1,10,F6,23,0D,2
0,F0,C7,3A,FC,1F,21,00,20                (FB)
235 DATA 11,6F,00,3D,28,03,19,1
8,FA,7E,FE,FF,20,09,3E,01                (MC)
236 DATA 32,FC,1F,21,00,20,7E,3
2,FE,1F,23,11,00,A4,CD,21                (GA)
237 DATA 00,A5,FD,21,00,A6,0E,0
B,06,0A,C5,7E,23,4F,84,0F                (PB)
238 DATA 37,06,02,E6,0F,12,F6,0
4,30,05,DD,73,00,DD,23,FE                (JJ)
239 DATA 07,20,05,FD,73,00,FD,2
3,13,79,10,E7,C1,10,DA,3E                (BF)
240 DATA 05,12,13,0D,20,D1,06,1
0,3E,05,12,13,10,FC,DD,36                (BA)
241 DATA 00,FF,FD,36,00,FF,C9,E
5,83,07,20,C6,50,5F,16,19                (NJ)
242 DATA 1A,13,06,04,07,07,4F,E
6,03,77,23,79,10,F6,01,FC                (OP)
243 DATA 07,07,30,EC,E1,7D,C6,0
4,6F,C9,F5,84,0F,3F,E6,0F                (KI)
244 DATA 21,C0,C7,CD,E0,18,F1,E
6,0F,C3,EB,18,21,90,C7,06                (CK)
245 DATA 10,18,05,21,00,C7,06,1
4,1A,D5,C5,CD,EB,18,C1,D1                (LA)
246 DATA 13,10,F5,C9,CD,43,19,3
E,2F,CD,1E,BB,28,F9,3E,2F                (EP)
247 DATA CD,1E,BB,20,F9,C9,05,0
8,04,05,08,00,FE,83,82,04                (EB)
248 DATA C2,C2,FE,00,84,10,83,1
8,15,00,FE,82,02,FE,C0,C0                (EN)
249 DATA FE,00,FE,82,02,1E,06,8
6,FE,00,80,88,88,FE,83,18                (FC)
250 DATA 09,00,FE,80,80,FE,06,8
6,FE,00,83,80,06,FE,C2,C2                (GI)
251 DATA FE,00,FE,83,02,83,06,0
D,00,FE,82,82,FE,C2,C2,FE                (IE)
252 DATA 00,FE,82,82,FE,83,06,1
5,00,FE,82,80,FE,06,86,FE                (KA)
253 DATA 00,FE,82,80,80,C0,C2,F
E,00,FE,82,82,FE,83,C4,15                (BB)
254 DATA 00,FE,80,80,F0,C0,C0,F
E,00,FE,80,80,8E,C2,C2,FE                (DF)
255 DATA 00,FE,82,82,FE,83,C2,0
5,00,82,C6,AA,92,83,C2,01                (MD)
256 DATA 00,84,82,03,C4,68,30,8
9,00,84,FE,82,82,FE,83,C0                (DI)
257 DATA 05,00,FE,80,80,F0,83,C
0,01,00,83,82,01,FE,83,C2                (AL)
258 DATA 24,FF,EC,2A,EC,EB,14,F
E,16,01,14,D6,14,15,EA,02                (AO)
259 DATA EA,00,01,03,02,01,02,0
0,03,02,03,01,00,03,00,02                (IM)
260 DATA 01,00,0B,0D,0B,84,0A,8
B,0C,04,00,EB,15,15,84,FF                (KL)
261 DATA 88,01,1C,60,1A,C0,1A,0
0,1B,40,1B,80,1B,C0,1B,00                (PP)
262 DATA 1C,40,1C,80,1C,C0,1C,0
0,1D,40,1D,80,1D,C0,1D,84                (ED)
263 DATA 00,1E,21,47,11,11,85,8
E,01,16,00,ED,B8,ED,2C,3E                (KP)
264 DATA 01,CD,BC,BC,21,86,9E,0
1,FF,80,11,90,10,C3,D7,BC                (FM)
265 DATA 83,00,0E,C0,00,00,00,4
4,0C,00,00,CC,4C,00,00,44                (GD)
266 DATA CC,83,00,01,B0,83,00,0
1,C0,83,00,01,C0,83,00,15                (GG)
267 DATA C0,80,00,00,C0,80,00,0
0,C4,80,00,00,C4,80,00,00                (LK)
268 DATA 40,80,00,00,40,83,00,0
1,40,83,00,01,40,83,00,11                (DG)
769 DATA 0C,00,00,40,C0,00,00,0
4,0C,00,00,44,CC,00,00,44                (NH)
270 DATA CC,03,00,40,88,00,00,4
0,C0,00,00,C0,C0,00,00,C0                (BN)
271 DATA C0,80,00,C0,C0,80,00,C
0,C0,08,00,C0,C0,80,00,40                (IB)
272 DATA 40,00,00,40,40,00,00,4
0,40,00,00,40,40,00,00,04                (AO)
```

```
273 DATA 04,00,00,40,C0,00,00,0
C,08,00,00,0C,CC,00,00,CC      (MG)
274 DATA 88,00,00,44,83,00,01,C
0,83,00,15,C0,00,00,40,C0      (GM)
275 DATA 00,00,40,C0,00,00,40,C
8,00,00,40,C8,00,00,40,80      (PK)
276 DATA 83,00,01,80,83,00,01,8
0,83,00,01,80,83,00,01,0C      (IH)
277 DATA 83,00,0E,40,C0,00,00,4
4,CC,00,00,44,CC,00,00,44      (IM)
278 DATA 44,83,00,2D,88,00,00,4
0,C0,00,00,C0,60,00,00,C0      (IM)
279 DATA C0,80,00,C0,60,80,00,C
8,C0,88,00,C8,C0,88,00,40      (OB)
280 DATA 40,00,00,40,40,00,00,4
0,40,00,00,40,40,00,00,04      (DB)
281 DATA 04,C1,00,84,0C,17,1C,3
C,38,0C,3C,CC,98,24,6C,CC      (BP)
282 DATA CC,24,6C,CC,CC,24,3C,C
C,9C,2C,1C,3C,3C,89,0C,18      (JK)
283 DATA 38,0C,1C,3C,98,24,3C,C
C,CC,24,6C,CC,CC,24,6C,CC      (FF)
284 DATA 9C,2C,3C,CC,3C,0C,1C,3
C,84,0C,83,F0,88,A0,01,F0      (LP)
285 DATA 83,A0,01,F0,88,A0,83,F
0,01,A0,83,F0,05,A0,A0,F0      (BH)
286 DATA F0,A0,83,F0,01,A0,83,F
0,01,A0,83,F0,01,A0,88,F0      (NN)
287 DATA 01,A0,83,F0,2A,A0,00,3
0,20,00,10,B0,B0,00,50,30      (LD)
288 DATA 30,20,B0,F8,B0,20,FC,F
8,B0,30,FC,F0,F8,B0,F8,F0      (MD)
289 DATA F0,30,F0,F0,F4,B8,A0,F
0,F0,FC,F0,50,F0,F4,A0,84      (JL)
290 DATA F0,01,50,83,F0,38,A0,F
0,A0,54,FC,F0,A0,54,A0,F0      (PP)
291 DATA 00,00,F0,A8,00,00,30,2
0,00,10,B0,B0,00,30,30,30      (EP)
292 DATA 20,B0,F8,B0,20,FC,F8,B
0,30,FC,F0,F8,B0,F8,F0,F0      (GL)
293 DATA 30,F0,F0,F4,B8,A8,F0,F
0,FC,F0,50,F0,F4,A0,84,F0      (PC)
294 DATA 01,50,83,F0,27,A8,F0,A
0,54,FC,F0,A0,54,A0,F0,00      (MD)
295 DATA 00,F0,A8,00,00,A8,54,5
4,FC,00,A8,54,54,FC,54,A8      (KB)
296 DATA FC,54,FC,54,A8,FC,A8,F
C,54,FC,FC,A8,84,FC,05,A8      (PH)
297 DATA FC,FC,A8,54,84,FC,0B,5
4,FC,A8,FC,A8,FC,FC,54,FC      (EH)
298 DATA 54,FC,84,A8,1A,FC,00,F
C,54,A8,FC,54,00,54,00,A8      (DL)
299 DATA A8,40,C0,00,00,44,0C,0
0,00,CC,4C,00,00,44,CC,83      (HC)
300 DATA 00,01,88,83,00,01,C0,8
3,00,01,30,83,00,15,C0,80      (DN)
301 DATA 00,00,30,20,00,00,C4,8
0,00,00,64,20,00,00,40,80      (BN)
302 DATA 00,00,10,83,00,1A,40,0
0,F0,00,50,A0,F0,00,0C,50      (KI)
303 DATA F0,00,40,C0,00,00,04,0
C,00,00,44,CC,00,00,44,CC      (CF)
304 DATA 83,00,2D,88,00,00,40,C
0,00,00,10,30,00,00,C0,C0      (DO)
305 DATA 80,00,30,30,20,00,C8,C
0,88,00,98,30,88,00,40,C0      (LM)
306 DATA 00,00,10,10,00,00,50,E
0,00,00,50,B0,00,00,50,A4      (JD)
307 DATA 83,00,11,C0,80,00,00,0
C,88,00,00,0C,CC,00,00,CC      (AP)
308 DATA 88,00,00,44,83,00,01,C
0,83,00,15,30,00,00,40,C0      (LA)
309 DATA 00,00,10,30,00,00,40,C
8,00,00,10,00,00,00,40,80      (FB)
310 DATA 83,00,1D,20,00,F0,00,8
0,00,F0,50,20,00,F0,A0,0C      (HI)
311 DATA 00,00,40,C0,00,00,44,C
C,00,00,44,CC,00,00,44,44      (LJ)
312 DATA 83,00,7F,88,00,00,40,C
0,00,00,10,30,00,00,C0,C0      (CO)
313 DATA 80,00,30,30,20,00,C8,C
0,88,00,98,30,88,00,40,C0      (FL)
314 DATA 00,00,10,10,00,00,40,E
0,00,00,10,F0,00,00,04,A4      (BA)
315 DATA 00,00,04,08,0C,10,14,1
8,1C,20,24,28,2C,30,34,38      (JA)
316 DATA 3C,40,44,48,4C,00,A0,A
4,A8,AC,B0,B4,B8,BC,C0,C4      (MO)
317 DATA C8,CC,D0,D4,D8,DC,E0,E
4,E8,EC,00,40,44,48,4C,50      (DL)
318 DATA 54,58,5C,60,64,68,6C,7
0,74,78,7C,80,84,88,8C,00      (IA)
319 DATA E0,E4,E8,EC,F0,F4,F8,F
C,00,04,08,0C,10,14,18,1C      (HC)
320 DATA 20,24,7F,28,2C,00,80,8
4,88,8C,90,94,98,9C,A0,A4      (BK)
321 DATA A8,AC,B0,B4,B8,BC,C0,C
4,C8,CC,00,20,24,28,2C,30      (CM)
322 DATA 34,38,3C,40,44,48,4C,5
0,54,58,5C,60,64,68,6C,00      (NB)
323 DATA C0,C4,C8,CC,D0,D4,D8,D
C,E0,E4,E8,EC,F0,F4,F8,FC      (JN)
324 DATA 00,04,08,0C,00,60,64,6
8,6C,70,74,78,7C,80,84,88      (NF)
325 DATA 8C,90,94,98,9C,A0,A4,A
8,AC,00,00,04,08,0C,10,14      (HD)
326 DATA 18,1C,20,24,28,2C,30,3
4,38,3C,40,44,48,4C,00,A0      (BB)
327 DATA A4,A8,AC,B0,B4,B8,BC,C
0,C4,C8,CC,D0,D4,D8,DC,E0      (LN)
328 DATA E4,E8,30,EC,00,40,44,4
8,4C,50,54,58,5C,60,64,68      (DN)
329 DATA 6C,70,74,78,7C,80,84,8
8,8C,00,E0,E4,E8,EC,F0,F4      (GN)
330 DATA F8,FC,00,04,08,0C,10,1
4,18,1C,20,24,28,2C,00,00      (KP)
331 DATA 09,99,85,94,C0,01,00,9
4,C0,01,00,94,C1,01,00,88      (IM)
332 DATA C1,8C,C2,01,00,94,C2,0
1,00,94,C3,01,00,90,C3,84      (HI)
333 DATA C4,01,00,94,C4,01,00,9
4,C5,01,00,94,C5,01,00,94      (AI)
334 DATA C6,01,00,88,C6,8C,C7,0
7,00,01,01,DA,A4,DA,56,89      (DF)
335 DATA 55,01,57,84,99,11,77,7
7,79,42,45,57,77,99,99,97      (BI)
336 DATA 77,77,79,44,45,55,59,8
4,55,05,77,79,44,45,74,83      (CI)
337 DATA 44,07,74,45,77,79,44,4
5,75,83,55,33,95,45,77,79      (CE)
338 DATA 44,45,74,24,94,44,45,4
5,77,79,44,45,75,55,57,55      (HB)
339 DATA 55,45,77,79,44,45,79,4
4,99,99,95,45,77,79,44,45      (GC)
340 DATA 79,44,99,99,95,45,55,5
9,99,95,79,40,99,99,D5,84      (JB)
341 DATA 44,02,45,D4,87,55,23,6
5,55,55,57,77,94,49,44,94      (BC)
342 DATA 45,77,74,45,57,77,54,4
9,44,97,55,77,75,45,57,77      (GC)
343 DATA 54,09,40,99,75,77,75,4
5,57,77,83,55,30,59,95,55      (PC)
344 DATA 75,45,57,97,54,49,79,5
5,95,55,75,45,57,97,54,49      (GK)
345 DATA 79,59,95,55,95,45,59,9
9,54,49,79,59,95,99,95,45      (DJ)
346 DATA 59,99,54,09,79,44,44,9
9,95,45,59,99,54,86,55,04      (LM)
347 DATA 45,59,D9,54,86,44,02,4
5,D2,0A,77,0A,79,99,79,99      (BH)
348 DATA 79,99,79,99,79,99,D0,7
9,0E,D9,79,99,79,99,79,99      (BA)
349 DATA 79,99,76,E5,77,44,57,8
3,44,43,99,99,97,77,75,54      (CB)
350 DATA 47,52,45,44,55,55,97,7
7,74,44,57,54,54,40,57,45      (IC)
351 DATA 99,77,95,55,57,52,44,4
5,41,44,59,77,44,44,57,54      (MK)
352 DATA 44,40,54,45,59,99,44,7
4,57,52,44,44,54,45,55,59      (CP)
353 DATA 44,94,57,54,44,40,54,5
5,99,99,44,44,57,83,55,23      (KJ)
354 DATA 54,45,95,55,54,44,57,5
4,44,57,44,45,79,96,44,45      (CA)
355 DATA 59,54,54,99,45,45,75,5
5,15,19,99,44,54,44,45,40      (II)
356 DATA 94,4D,DF,8A,55,01,33,8
5,40,05,44,44,40,45,54,88      (NM)
357 DATA 55,03,15,53,54,86,04,0
5,45,45,54,53,55,84,77,06      (HA)
358 DATA 55,45,15,53,54,59,84,9
9,06,65,45,45,54,53,59,85      (NE)
359 DATA 55,04,15,15,53,54,86,2
4,06,45,45,54,55,55,54,85      (HE)
360 DATA 55,02,15,52,88,42,01,4
5,86,55,01,5D,83,55,09,C2      (HM)
361 DATA 44,44,49,49,44,44,94,9
4,8C,44,02,77,74,86,44,04      (JP)
362 DATA 47,77,99,97,86,44,05,7
9,99,95,99,74,84,44,07,47      (OH)
363 DATA 99,59,95,59,97,24,83,4
4,28,79,95,59,99,55,99,74      (OD)
364 DATA 44,44,47,99,55,99,94,8
5,59,97,44,41,79,95,52,49      (KO)
365 DATA 94,49,55,99,74,47,99,5
5,94,49,94,49,9D,59,97,79      (FC)
366 DATA 95,69,94,49,84,55,02,9
9,99,84,55,02,C6,64,87,44      (LH)
367 DATA 02,74,44,88,55,03,59,5
5,24,86,44,03,74,44,4D,87      (AA)
368 DATA 55,04,59,55,55,24,85,4
4,04,74,44,44,4D,86,55,01      (AJ)
369 DATA 59,83,55,01,24,84,44,0
1,74,83,44,01,4D,85,55,01      (NN)
370 DATA 59,84,55,01,24,83,44,8
1,74,84,44,01,4D,84,55,01      (JF)
371 DATA 5D,85,55,89,44,03,0D,5
8,47,85,77,05,99,44,99,56      (PD)
372 DATA 49,84,99,06,95,55,14,7
9,59,35,84,55,18,99,95,44      (DO)
373 DATA 99,59,45,99,77,77,95,5
5,95,55,97,59,45,97,D9,99      (DP)
374 DATA 95,44,24,45,99,59,55,9
5,84,55,06,95,55,79,59,97      (OE)
375 DATA 97,83,77,06,95,95,44,9
9,59,95,84,99,07,95,95,44      (EM)
376 DATA 97,59,95,45,84,55,05,9
5,44,99,59,95,85,55,04,95      (AE)
377 DATA 14,79,59,86,99,08,95,4
4,99,99,DF,44,49,99,84,77      (NG)
378 DATA 01,79,83,44,1F,49,97,7
7,77,57,77,79,44,44,40,49      (CO)
379 DATA 77,77,76,57,77,79,44,0
4,95,59,55,59,55,59,55,55      (OH)
380 DATA 59,99,45,24,86,44,05,5
4,44,45,55,54,84,44,06,54      (PM)
381 DATA 54,04,44,44,54,84,44,0
5,54,59,99,55,57,85,55,11      (CI)
382 DATA 54,54,44,44,47,54,99,9
7,99,97,54,54,04,45,59,54      (PI)
383 DATA 57,83,97,03,54,59,99,8
3,44,13,57,99,97,9D,54,44      (HH)
384 DATA 44,15,94,94,99,94,94,4
4,94,44,99,94,D4,89,44,1C      (JH)
385 DATA 54,54,55,54,54,44,54,4
4,55,54,51,54,54,41,54,43      (EC)
386 DATA 54,43,54,53,55,54,55,4
4,54,44,54,44,85,54,05,44      (HN)
387 DATA 54,44,54,44,83,54,09,5
7,55,57,55,57,55,57,55,54      (HN)
388 DATA 89,99,5A,94,94,49,44,9
4,49,44,94,49,44,94,64,49      (NO)
389 DATA 44,94,49,44,94,49,44,9
4,54,09,40,94,09,40,94,09      (BI)
390 DATA 40,94,C6,44,47,44,74,4
7,44,74,47,44,46,45,57,55      (KN)
391 DATA 75,57,55,75,57,55,55,4
7,40,45,75,57,55,75,42,47      (ON)
392 DATA 44,95,55,55,75,57,55,7
5,55,55,94,94,44,74,04,57      (EE)
393 DATA 54,24,74,44,94,44,49,5
5,55,57,55,55,59,83,44,07      (BA)
394 DATA 49,44,45,40,47,44,49,0
5,44,04,45,55,55,94,89,44      (FN)
395 DATA 01,94,87,44,01,4D,89,4
4,01,49,85,44,01,D6,8A,55      (LK)
396 DATA 01,54,88,44,02,05,54,8
9,55,20,54,44,44,45,49,44      (GH)
397 DATA 94,49,94,44,54,55,55,4
5,49,14,91,49,94,24,54,44      (OO)
398 DATA 45,45,49,44,94,49,55,5
9,54,55,83,45,83,55,03,54      (GA)
399 DATA 54,44,83,45,84,44,03,7
9,54,49,83,45,84,55,17,54      (ON)
400 DATA 54,4D,45,45,49,44,47,9
4,44,94,54,99,95,D5,49,42      (OH)
401 DATA 49,94,41,94,56,97,85,4
4,01,94,83,44,01,49,84,44      (AP)
```

```
402 DATA 01,49,84,44,01,49,84,4
4,01,94,84,44,10,99,44,44          {CB}
403 DATA 49,94,54,44,44,41,44,9
9,34,44,95,59,54,83,44,07          {NE}
404 DATA 49,99,44,49,54,45,94,8
3,44,07,49,99,44,95,55,55          {MN}
405 DATA 59,83,44,08,99,99,49,5
4,D4,54,45,94,83,44,32,45          {DL}
406 DATA 44,54,44,94,45,44,44,4
7,44,45,44,55,55,53,45,77          {LD}
407 DATA 77,76,74,45,44,99,99,9
4,49,77,77,95,94,45,D6,44          {IB}
408 DATA 07,99,94,24,94,24,56,7
2,44,77,77,99,94,44,94,44          {EG}
409 DATA 45,83,77,01,75,83,55,1
0,54,44,44,57,77,77,54,44          {AL}
410 DATA 44,49,94,44,44,45,77,7
5,83,44,02,49,94,83,44,07          {AC}
411 DATA 57,99,54,44,44,49,94,8
3,44,02,79,95,83,44,19,49          {OD}
412 DATA 94,44,44,47,59,99,54,4
4,44,49,94,44,44,75,99,99          {FJ}
413 DATA 95,44,44,45,55,55,47,5
9,83,99,06,54,44,49,44,49          {DF}
414 DATA 75,84,99,05,D5,40,49,4
0,49,83,99,01,A0,8A,55,05          {JF}
415 DATA 57,77,74,04,44,84,77,0
6,76,57,77,55,55,57,84,77          {FP}
416 DATA 86,75,57,75,55,55,57,8
4,77,06,75,57,75,54,40,47          {AI}
417 DATA 84,77,10,75,57,75,55,5
5,57,55,55,57,77,75,57,77          {AI}
418 DATA 55,55,57,83,55,11,77,7
5,59,99,99,94,49,44,4D,55          {LL}
419 DATA 77,75,59,99,99,94,39,8
3,55,11,99,75,59,99,99,94          {DE}
420 DATA 49,55,55,59,99,95,59,9
9,99,74,49,84,99,18,95,E5          {OD}
421 DATA 43,94,74,47,44,79,44,4
4,04,44,14,54,47,44,74,47          {JN}
422 DATA 57,77,77,79,43,54,84,4
4,10,75,99,99,79,14,54,44          {HE}
423 DATA 44,54,44,47,56,79,79,4
3,54,85,44,07,75,79,79,14          {BI}
424 DATA 54,44,45,83,44,06,47,5
9,99,44,54,45,85,44,06,75          {EO}
425 DATA 77,14,54,44,54,84,44,0
5,47,57,44,55,54,86,44,04          {FC}
426 DATA 75,14,54,35,86,44,04,4
7,40,94,49,86,44,1B,4D,33          {LH}
427 DATA 44,44,97,55,44,44,74,7
4,44,47,44,44,97,55,45,55          {BO}
428 DATA 95,95,40,49,44,44,97,7
5,7D,83,45,08,55,59,44,44          {AD}
429 DATA 57,79,95,45,83,44,08,5
4,44,44,59,95,55,45,55,55          {MK}
430 DATA 54,54,83,44,09,45,44,2
4,45,44,54,54,44,44,83,55          {AB}
431 DATA 05,45,55,43,54,54,86,4
4,06,49,44,44,54,99,99,87          {PF}
432 DATA 55,22,54,55,55,54,44,9
7,44,49,74,44,94,64,44,94          {AC}
433 DATA 04,99,40,49,94,04,94,0
0,D7,54,54,44,44,49,35,77          {DD}
434 DATA 77,76,97,54,83,55,08,4
5,44,57,77,77,97,54,57,83          {FB}
435 DATA 77,07,54,45,77,77,97,5
4,57,83,77,07,75,44,57,77          {PL}
436 DATA 97,54,57,84,77,05,54,4
5,77,97,53,83,99,3A,95,55          {KP}
437 DATA 55,99,99,97,54,59,97,9
9,75,99,99,44,44,97,54,59          {KD}
438 DATA 99,97,95,99,95,44,44,9
7,54,57,97,99,95,99,95,44          {JL}
439 DATA 44,99,94,59,99,99,95,9
9,95,44,44,97,54,59,99,79          {GH}
440 DATA 95,99,95,44,04,DC,42,4
7,08,99,0F,14,37,95,59,99          {NI}
441 DATA 95,55,55,99,99,44,49,5
5,59,99,83,55,1B,59,99,14          {MC}
442 DATA 35,55,57,77,55,44,45,5
9,99,44,45,55,57,77,55,40          {DN}
443 DATA 45,59,99,14,34,45,59,9
9,83,55,25,59,99,44,44,45          {GN}
444 DATA 54,44,45,55,55,59,99,1
4,34,45,54,40,44,42,45,59          {CM}
445 DATA 99,44,44,63,54,44,55,4
4,45,59,99,14,35,55,55,54          {KF}
446 DATA 83,55,10,59,99,40,45,5
5,55,54,D5,55,55,99,99,E4          {LF}
447 DATA 64,74,47,83,77,07,74,4
5,49,44,55,95,95,83,77,07          {AP}
448 DATA 75,45,45,14,45,95,95,8
3,77,2D,75,45,45,44,45,95          {LL}
449 DATA 95,55,95,59,55,45,45,9
9,45,95,95,44,49,44,49,45          {BA}
450 DATA 45,99,14,75,95,44,39,4
4,39,45,45,44,45,99,95,44          {EH}
451 DATA 49,44,49,45,45,14,45,0
6,55,09,45,45,44,45,44,44          {KM}
452 DATA 49,44,44,83,45,16,99,4
5,44,44,49,44,44,49,44,45          {DD}
453 DATA 99,49,44,04,49,44,04,4
5,99,95,D9,E5,D0,99,87,22          {NI}
454 DATA 03,79,99,99,87,22,04,7
9,99,99,62,86,22,04,99,99          {PC}
455 DATA 9D,7E,A2,77,02,55,55,8
8,77,02,56,40,84,77,0B,55          {AM}
456 DATA 95,55,59,55,55,95,55,5
9,55,D4,B1,44,01,2A,90,54          {DF}
457 DATA 01,91,83,54,03,D1,54,9
1,95,54,01,91,84,54,01,91          {FD}
458 DATA 85,54,01,91,88,54,01,9
1,83,54,03,91,54,91,98,54          {FL}
459 DATA 01,91,8A,54,02,56,E5,8
7,77,0E,70,77,76,77,55,77          {PD}
460 DATA 57,77,75,77,57,57,77,7
7,83,57,01,77,84,57,09,77          {GK}
461 DATA 77,55,77,57,77,55,57,7
5,83,77,03,57,77,55,83,57          {GH}
462 DATA 01,75,8C,77,83,99,04,9
5,99,55,59,86,99,03,95,99          {CH}
463 DATA 95,84,99,07,55,55,99,9
5,99,95,99,83,55,0C,49,95          {LG}
464 DATA 99,95,99,95,99,54,44,4
9,44,04,85,99,18,94,40,4D          {EI}
465 DATA BD,65,44,45,44,45,44,4
5,44,45,95,24,15,44,45,44          {FM}
466 DATA 45,44,45,44,45,B9,53,1
6,35,95,44,45,44,45,44,45          {DN}
467 DATA 44,45,45,44,45,44,45,4
4,45,44,45,44,03,45,B9,55          {LF}
468 DATA 14,45,44,45,44,45,44,4
5,44,45,95,44,45,44,45,44          {IJ}
469 DATA 45,44,45,44,45,B9,55,1
6,45,D5,44,45,44,45,44,45          {CK}
470 DATA 44,45,45,44,45,44,45,4
4,45,44,45,44,45,E5,A8,77          {CC}
471 DATA 01,60,B9,00,01,92,88,4
2,02,41,99,88,44,01,49,A7          {GM}
472 DATA 44,02,4D,DB,84,44,07,4
7,44,56,47,44,44,45,83,55          {DG}
473 DATA 06,59,54,55,59,55,54,8
3,44,04,47,40,54,54,83,44          {CC}
474 DATA 07,45,55,55,59,55,54,5
4,83,55,20,44,44,47,44,40          {FD}
475 DATA 54,54,74,44,44,45,55,5
9,55,55,54,55,95,55,54,44          {CB}
476 DATA 47,44,44,40,54,52,44,7
4,44,45,59,83,55,06,54,55          {AL}
477 DATA 55,95,54,47,83,44,07,4
0,54,52,44,44,74,49,84,55          {PB}
478 DATA 01,54,83,55,01,94,84,4
4,02,4D,54,84,44,0F,CF,64          {AH}
479 DATA 44,44,97,77,77,74,44,4
0,44,54,40,44,97,85,77,01          {FH}
480 DATA 74,84,55,02,59,95,84,5
5,83,44,04,47,77,77,74,83          {NM}
481 DATA 44,03,77,77,54,84,77,0
1,45,84,77,01,57,84,77,01          {BO}
482 DATA 75,84,77,01,57,84,77,0
D,75,77,77,99,99,55,59,55          {DO}
483 DATA 55,95,55,99,99,88,44,0
1,94,89,44,02,94,D4,88,44          {KA}
484 DATA 03,94,04,AA,88,55,21,7
9,44,44,47,44,74,44,24,35          {JC}
485 DATA 55,79,44,55,59,55,95,5
5,44,45,57,79,44,54,94,44          {JJ}
486 DATA 44,45,44,35,67,75,44,5
4,83,55,40,95,44,45,59,95          {BC}
487 DATA 44,53,54,44,44,45,44,3
5,54,44,44,54,54,40,44,45          {JA}
488 DATA 44,45,55,55,99,54,45,4
5,55,55,44,35,59,D5,55,59          {IK}
489 DATA 54,44,44,45,40,45,54,4
4,44,94,54,44,44,45,55,95          {NJ}
490 DATA 54,04,04,94,54,40,44,4
9,44,45,6A,89,42,02,43,15          {IM}
491 DATA 88,55,02,54,45,89,40,0
2,15,35,88,55,01,45,88,42          {AI}
492 DATA 02,43,4D,88,55,02,54,4
5,89,40,02,45,35,88,55,01          {IA}
493 DATA 45,88,42,02,43,16,88,5
5,01,54,8A,40,02,5E,67,84          {AE}
494 DATA 27,84,44,01,47,83,57,8
4,55,85,57,06,59,44,47,07          {CF}
495 DATA 07,47,84,57,02,55,54,8
3,57,01,97,83,57,04,59,44          {KL}
496 DATA D4,49,86,57,04,55,54,4
4,55,85,57,06,59,44,44,04          {IB}
497 DATA 44,49,84,57,02,55,54,8
3,44,01,55,83,57,01,59,83          {KE}
498 DATA 44,08,04,44,44,49,59,5
7,55,54,85,44,03,55,59,59          {EC}
499 DATA 84,44,01,04,83,44,03,4
9,00,D4,C9,44,86,00,84,44          {JJ}
500 DATA 86,00,84,44,86,00,84,4
4,85,00,03,06,00,D5,83,44          {KE}
501 DATA 01,45,83,44,0E,45,46,4
4,75,55,55,44,75,55,55,44          {CC}
502 DATA 75,45,94,83,45,01,94,8
3,45,21,94,45,55,74,45,45          {OB}
503 DATA 55,74,45,95,54,45,44,9
5,45,45,44,95,45,44,54,44          {NH}
504 DATA 75,55,45,44,75,55,45,4
3,54,45,94,83,45,23,94,45          {BH}
505 DATA 45,44,54,45,55,74,45,4
5,55,74,45,43,54,44,44,95          {MH}
506 DATA 45,44,44,95,45,14,54,4
5,55,55,45,45,55,55,45,43          {NJ}
```

ENDE DES LISTINGS

PART 2

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
100 'PART2                                  {PL}
101 FOR i=&8910 TO &A21F                    {LN}
102 READ r$:POKE i,VAL("&"+r$)              {DE}
103 NEXT i                                  {BK}
104 SAVE"breakout",b,&7000,&321
3,&7000                                     {BE}
105 DATA 54,83,44,01,45,83,44,3
6,45,14,94,A9,55,94,55,94                   {MC}
106 DATA 55,54,95,94,59,56,59,5
4,59,54,59,94,59,54,59,57                   {JP}
107 DATA 55,93,55,93,55,93,55,5
3,55,77,59,54,59,54,59,94                   {AB}
108 DATA 59,54,59,57,55,94,59,5
4,53,54,59,54,59,57,89,99                   {LK}
109 DATA 36,97,42,49,95,94,59,5
4,55,54,99,97,44,49,59,54                   {KM}
110 DATA 59,54,95,94,99,99,4D,4
9,59,51,59,51,95,91,99,99                   {KA}
111 DATA 44,49,59,54,59,54,95,9
4,99,99,40,49,95,94,95,94                   {BF}
112 DATA 95,94,99,99,C5,69,95,8
9,55,88,77,02,79,49,89,99                   {CB}
113 DATA 01,45,89,55,03,45,44,9
7,83,77,01,74,83,44,03,45                   {IN}
114 DATA 43,57,83,77,01,75,83,4
4,03,45,44,57,83,77,01,75                   {FP}
115 DATA 83,44,07,45,99,55,55,9
9,55,55,83,44,03,45,43,54                   {PM}
116 DATA 83,24,01,39,83,44,07,4
5,44,54,44,D4,44,49,83,44                   {IH}
117 DATA 07,49,44,54,44,04,04,0
9,83,44,63,00,D4,47,94,79                   {JA}
118 DATA 47,94,79,47,94,79,44,9
5,47,54,75,47,54,75,47,59                   {CA}
119 DATA 45,54,75,47,54,75,47,5
4,75,44,45,47,54,75,47,54                   {AL}
120 DATA 75,47,55,44,44,95,47,5
4,75,47,54,75,79,44,45,54                   {DP}
121 DATA 75,47,54,75,47,55,79,4
```

```
4,45,47,54,75,47,54,75,57                                   (FF)
122 DATA 79,44,44,95,47,54,75,4
7,59,97,75,44,45,54,75,47                                   (PD)
123 DATA 54,75,44,59,95,44,45,5
9,55,95,59,55,41,54,87,44                                   (KE)
124 DATA 09,56,44,55,55,99,13,6
7,44,47,83,44,07,47,44,47                                   (AG)
125 DATA 4D,59,55,59,83,55,1B,5
9,55,59,54,54,47,44,47,40                                   (EF)
126 DATA 47,44,47,44,54,55,59,5
5,59,54,59,55,59,55,54,44                                   (BJ)
127 DATA 54,47,83,44,0D,47,44,5
4,44,44,55,59,55,54,55,59                                   (LJ)
128 DATA 55,54,83,44,06,54,47,4
0,47,44,54,84,44,06,55,59                                   (IC)
129 DATA 54,59,55,54,85,44,04,5
4,44,44,54,86,44,04,55,54                                   (BL)
130 DATA 55,54,0D,44,01,D2,83,4
4,68,04,44,44,45,44,44,46                                   (EH)
131 DATA 55,44,55,55,54,45,55,5
5,44,55,44,40,44,54,44,04                                   (EN)
132 DATA 45,44,40,44,55,44,55,5
5,54,45,55,55,44,55,44,40                                   (PE)
133 DATA 44,54,44,04,45,44,40,4
4,55,44,55,55,54,45,55,55                                   (NI)
134 DATA 44,55,44,40,44,54,44,0
4,45,44,40,44,55,44,55,55                                   (OJ)
135 DATA 54,45,55,55,44,55,44,4
0,44,54,44,04,45,44,40,44                                   (FG)
136 DATA 55,44,55,55,54,45,55,5
5,44,55,D4,44,44,54,44,44                                   (EG)
137 DATA 40,83,44,2C,05,44,76,7
D,44,47,54,44,57,77,77,45                                   (FI)
138 DATA 95,55,40,49,53,44,99,9
7,77,45,44,45,53,54,54,44                                   (AE)
139 DATA 57,99,77,45,55,44,44,5
4,53,41,57,79,97,45,44,44                                   (AK)
140 DATA 83,54,11,44,57,77,99,4
5,44,43,54,54,53,41,57,77                                   (NP)
141 DATA 79,45,14,44,83,54,18,4
4,57,77,99,45,44,43,54,54                                   (PA)
142 DATA 53,41,57,79,97,49,14,0
4,54,54,94,24,57,99,77,83                                   (PL)
143 DATA 55,01,54,83,55,03,59,9
7,77,83,44,01,42,83,44,04                                   (OC)
144 DATA 49,77,77,2A,88,54,02,5
9,45,88,54,03,59,45,D1,87                                   (JD)
145 DATA 91,02,99,45,88,54,02,5
9,45,88,54,02,59,45,89,55                                   (LF)
146 DATA 01,15,88,54,02,59,45,8
8,54,03,59,45,61,87,91,02                                   (KK)
147 DATA 99,45,88,54,02,59,45,8
8,54,0D,59,45,3F,54,54,44                                   (FH)
148 DATA 54,44,54,44,54,44,56,9
4,54,01,D4,97,54,01,51,AE                                   (EN)
149 DATA 54,3B,44,54,44,54,44,5
4,44,54,44,91,77,44,47,47                                   (AP)
150 DATA 77,97,77,77,44,77,67,4
0,49,49,99,97,77,79,34,96                                   (KK)
151 DATA 55,77,55,45,55,55,57,5
5,44,55,55,77,55,45,55,55                                   (AA)
152 DATA 57,55,34,55,55,77,55,4
5,57,77,77,55,44,84,55,04                                   (NF)
153 DATA 15,55,57,77,86,55,0C,4
5,55,57,77,75,55,5D,55,44                                   (EF)
154 DATA 55,45,57,83,77,21,55,4
4,55,44,55,45,55,55,59,99                                   (HJ)
155 DATA 55,43,55,44,55,95,55,5
5,59,99,55,44,44,40,44,94                                   (PM)
156 DATA 44,04,49,99,99,44,B1,8
4,55,01,56,85,55,01,52,88                                   (AC)
157 DATA 22,02,35,51,83,99,01,9
7,84,99,02,35,51,88,99,02                                   (ND)
158 DATA 35,51,88,99,02,35,51,8
8,99,02,35,51,88,99,02,35                                   (AB)
159 DATA 51,88,99,02,35,51,83,9
9,01,9D,84,99,02,35,51,88                                   (IF)
160 DATA 99,02,35,51,88,00,02,0
5,26,8A,55,01,54,86,24,04                                   (AM)
161 DATA 56,7D,45,51,85,53,07,5
3,55,95,45,54,44,44,84,04                                   (JD)
162 DATA 05,44,45,45,55,45,87,5
5,03,45,54,44,86,04,03,05                                   (EC)
163 DATA 45,54,87,55,03,45,45,5
4,87,24,05,15,45,55,55,45                                   (KK)
164 DATA 86,55,02,45,54,85,24,0
5,44,44,35,45,51,87,40,73                                   (DO)
165 DATA 44,45,88,64,44,54,04,5
4,44,54,04,54,44,44,54,44                                   (LD)
166 DATA 54,44,54,44,54,44,54,4
5,55,45,55,45,55,45,55,45                                   (PJ)
167 DATA 54,44,54,44,54,44,54,4
4,54,44,54,54,24,54,44,54                                   (FC)
168 DATA 24,54,44,54,24,55,45,5
5,45,55,45,55,45,55,45,54                                   (FM)
169 DATA 44,54,24,54,44,54,24,5
4,44,44,54,44,54,44,54,44                                   (JE)
170 DATA 54,44,54,45,55,45,55,4
5,55,45,55,D5,54,44,54,44                                   (NI)
171 DATA 54,44,54,44,54,44,54,4
4,04,54,44,54,04,54,44,54                                   (AB)
172 DATA 04,E5,64,87,44,01,47,8
9,55,06,57,55,44,49,44,74                                   (AD)
173 DATA 84,44,06,47,55,44,35,5
5,95,84,55,49,57,53,44,45                                   (NL)
174 DATA 44,44,77,77,94,44,57,5
5,54,55,45,55,77,77,94,44                                   (IB)
175 DATA 57,55,42,44,44,45,77,7
7,94,44,57,55,15,55,55,35                                   (AG)
176 DATA 77,77,94,44,57,99,45,4
0,45,45,77,77,94,44,57,99                                   (DA)
177 DATA 15,35,15,35,77,77,94,4
4,57,99,40,45,40,45,77,79                                   (KJ)
178 DATA 94,44,49,9D,D9,8A,55,0
2,79,97,83,77,07,74,44,44                                   (MP)
179 DATA 47,77,99,57,83,77,15,9
4,44,44,47,77,97,57,77,77                                   (NA)
180 DATA 79,94,44,44,47,77,99,5
7,77,77,99,95,83,55,23,57                                   (BI)
181 DATA 79,57,77,79,99,59,99,9
7,34,97,99,57,77,99,95,99                                   (FA)
182 DATA 99,97,41,97,97,57,79,9
9,59,99,99,97,34,97,99,57                                   (HC)
183 DATA 79,95,83,99,07,97,41,9
7,79,57,79,59,83,99,07,97                                   (MM)
184 DATA 34,97,69,57,79,5D,83,9
9,09,97,41,97,D3,44,44,42                                   (BD)
185 DATA 44,44,85,55,01,45,83,5
5,07,54,94,44,42,44,45,65                                   (JM)
186 DATA 83,77,02,54,94,83,44,0
2,45,55,83,77,85,55,02,95                                   (OJ)
187 DATA 57,03,77,85,44,02,45,5
9,83,99,86,55,01,59,83,99                                   (IJ)
188 DATA 07,74,24,97,42,49,75,5
9,83,99,06,94,44,99,44,49                                   (KB)
189 DATA 95,89,55,17,95,59,94,0
4,79,94,04,79,94,04,95,5D                                   (NI)
190 DATA 94,44,99,94,44,99,94,4
4,95,2B,55,88,45,02,94,55                                   (LM)
191 DATA 88,45,02,94,7D,88,19,0
2,94,75,88,45,02,94,75,88                                   (JG)
192 DATA 45,02,94,76,88,55,02,5
1,75,88,45,02,94,95,88,45                                   (OL)
193 DATA 02,94,99,88,19,02,94,9
5,88,45,02,94,95,88,45,04                                   (DN)
194 DATA 94,D5,77,77,83,99,36,9
7,79,99,97,77,77,75,55,55                                   (LJ)
195 DATA 59,77,55,55,99,77,77,7
5,55,55,59,75,55,55,59,97                                   (DC)
196 DATA 77,75,54,40,44,75,54,4
5,57,99,77,75,55,55,99,95                                   (EA)
197 DATA 54,45,57,79,99,95,55,5
5,59,95,54,45,57,84,99,2B                                   (HK)
198 DATA 95,59,95,54,45,59,97,9
9,95,59,95,59,95,54,45,59                                   (DF)
199 DATA 77,99,95,55,55,59,95,5
5,55,59,97,99,99,55,55,77                                   (OG)
200 DATA 77,55,55,77,97,99,9D,7
6,86,99,17,97,2A,54,45,54                                   (MD)
201 DATA 45,54,45,54,45,54,45,9
4,19,94,19,94,19,94,19,94                                   (HK)
202 DATA 19,D5,88,55,16,59,54,3
5,54,35,54,35,54,35,54,39                                   (OO)
203 DATA 94,49,94,49,94,49,94,4
9,94,49,95,89,55,14,94,45                                   (CO)
204 DATA 54,45,54,45,54,45,54,4
5,94,19,94,19,94,19,94,19                                   (NN)
205 DATA 94,19,89,55,17,59,54,3
5,54,35,54,35,54,35,54,39                                   (PL)
206 DATA 64,49,94,49,94,49,94,4
9,94,49,87,55,83,77,02,44                                   (KA)
207 DATA 44,83,77,02,55,44,83,7
7,02,74,47,83,77,02,44,15                                   (DP)
208 DATA 88,77,02,54,45,88,77,0
C,54,45,55,95,59,55,55,95                                   (GE)
209 DATA 59,55,54,65,88,40,06,5
4,55,34,44,44,4D,84,44,02                                   (CA)
210 DATA 54,99,83,42,07,44,44,4
2,42,41,99,95,88,55,01,59                                   (DP)
211 DATA 94,44,01,C4,8A,44,01,4
5,06,55,21,54,55,54,47,44                                   (ND)
212 DATA 49,45,67,44,49,45,44,2
4,59,55,55,44,59,55,55,45                                   (CE)
213 DATA 45,53,44,24,49,45,44,2
4,49,45,44,54,83,55,01,45                                   (CB)
214 DATA 83,55,0E,45,51,53,44,4
4,49,45,44,44,49,45,54,54                                   (BH)
215 DATA 45,83,55,01,45,83,55,2
3,51,53,47,44,49,45,47,44                                   (BN)
216 DATA 49,45,74,54,59,55,55,4
D,59,55,55,44,91,53,44,24                                   (PK)
217 DATA 49,45,44,24,49,45,94,0
4,00,D9,26,87,22,02,35,95                                   (OO)
218 DATA 88,55,18,35,24,49,79,5
4,74,53,94,54,45,35,44,49                                   (HC)
219 DATA 79,54,94,54,54,44,35,4
5,44,49,79,84,54,06,44,45                                   (IJ)
220 DATA 45,99,99,59,84,54,11,4
4,35,45,79,99,59,44,54,44                                   (KN)
221 DATA 54,54,45,45,95,55,55,5
7,83,55,03,59,55,45,83,44                                   (BI)
222 DATA 01,49,84,44,03,49,45,4
5,88,55,01,45,87,44,09,94                                   (JK)
223 DATA 44,45,9F,67,99,99,44,3
9,83,99,07,97,79,77,99,99                                   (ED)
224 DATA 44,49,83,99,03,97,79,5
9,88,55,05,59,24,44,44,74                                   (JO)
225 DATA 85,44,01,49,83,55,01,9
5,86,55,15,54,42,54,44,54                                   (DM)
226 DATA 45,97,79,40,09,54,54,4
4,54,44,55,97,79,44,49,59                                   (JL)
227 DATA 85,55,0E,D7,79,44,47,4
4,04,94,44,44,45,97,79,44                                   (EB)
228 DATA 49,83,55,01,59,85,55,0
2,59,54,84,44,01,09,84,44                                   (JO)
229 DATA 01,C4,83,55,28,45,55,5
4,55,55,45,56,45,99,79,49                                   (FF)
230 DATA 97,94,99,79,49,99,49,9
4,24,79,42,47,94,24,79,99                                   (BB)
231 DATA 15,55,55,95,55,59,55,5
5,95,55,45,44,42,83,44,03                                   (HI)
232 DATA 77,77,44,83,45,84,55,0
6,57,75,55,75,45,45,83,44                                   (AL)
233 DATA 01,45,83,99,01,74,83,4
5,0D,95,55,45,99,99,95,79                                   (CH)
234 DATA 47,45,45,24,45,45,83,5
5,1C,59,49,45,15,1D,45,49                                   (MN)
235 DATA 97,99,40,49,45,55,45,4
4,45,45,99,99,44,49,E4,62                                   (KI)
236 DATA 77,75,47,74,47,83,22,2
5,35,57,77,75,49,97,77,79                                   (EK)
237 DATA 22,23,35,77,77,75,45,9
7,77,79,10,00,35,77,77,75                                   (ME)
238 DATA 45,97,77,79,10,00,05,7
7,77,75,45,75,57,83,55,33                                   (IJ)
239 DATA 75,59,59,55,45,75,97,9
4,45,44,95,44,44,45,45,95                                   (BO)
240 DATA 97,95,45,45,95,44,44,4
5,45,99,97,95,45,45,95,44                                   (BB)
241 DATA 44,45,45,95,97,95,45,4
5,95,44,44,45,45,95,97,95                                   (CD)
242 DATA 45,45,95,83,44,29,45,9
5,99,95,44,45,D5,6A,55,55                                   (HN)
243 DATA 54,99,76,79,94,99,99,4
4,49,57,94,99,97,99,94,54                                   (ED)
244 DATA 44,44,49,57,94,59,91,1
9,94,51,44,44,49,57,94,83                                   (FF)
245 DATA 55,2D,54,45,55,99,49,5
7,91,54,44,44,94,44,44,59                                   (PF)
246 DATA 4D,57,94,54,44,44,94,4
4,44,59,49,57,94,94,44,44                                   (CB)
247 DATA 94,45,55,49,17,59,94,5
1,44,44,94,52,44,49,95,88                                   (IL)
248 DATA 55,07,59,99,97,92,44,4
4,94,83,44,07,40,99,97,94                                   (ML)
249 DATA 44,44,97,84,77,01,94,8
B,55,85,75,05,74,44,44,45                                   (DK)
250 DATA 55,85,75,0F,79,59,55,9
```

```
5,59,99,79,99,79,99,79,54                    (DA)
250 DATA 44,95,59,86,79,04,54,4
4,95,59,86,79,04,53,44,95                    (AK)
252 DATA 59,86,79,06,54,41,95,5
0,79,99,84,79,10,54,44,95                    (EJ)
253 DATA 55,55,59,79,99,79,99,5
4,44,95,59,79,95,86,55,10                    (BF)
254 DATA 95,56,79,94,42,44,42,4
4,42,44,45,9A,67,44,47,45                    (NI)
255 DATA 86,24,06,57,55,59,45,4
4,44,84,40,06,57,54,94,55                    (MA)
256 DATA 55,54,83,55,08,75,57,5
4,54,94,44,94,57,83,77,07                    (HE)
257 DATA 57,54,54,94,04,94,57,8
3,77,03,59,54,54,83,55,01                    (HJ)
258 DATA 57,83,77,06,54,47,54,5
4,49,44,84,99,07,54,57,54                    (OJ)
259 DATA 5D,49,14,94,83,44,07,5
4,59,54,55,59,44,94,87,44                    (CB)
260 DATA 86,55,04,5D,55,5D,54,8
3,44,07,94,42,44,16,44,24                    (CG)
261 DATA 44,84,94,06,44,04,44,5
D,54,59,83,43,07,49,54,54                    (DF)
262 DATA 59,55,55,54,84,44,06,5
5,55,59,65,55,44,84,54,06                    (JE)
263 DATA 45,55,44,45,45,44,83,5
5,07,54,45,45,44,45,55,44                    (EH)
264 DATA 83,45,0F,44,45,55,44,4
5,55,45,45,55,55,45,45,55                    (AJ)
265 DATA 43,45,88,55,0C,44,45,4
5,55,45,42,45,45,55,45,43                    (PK)
266 DATA 45,83,55,02,44,45,83,5
5,02,74,49,83,99,02,40,49                    (CJ)
267 DATA 83,99,40,94,01,4D,55,5
4,44,97,75,44,55,44,44,45                    (LF)
268 DATA 44,54,04,97,74,45,54,4
5,54,44,24,45,99,97,75,34                    (ND)
269 DATA 42,44,54,54,43,49,99,9
7,75,45,44,34,54,65,44,59                    (GO)
270 DATA 99,97,75,45,54,45,54,4
5,55,59,99,97,75,44,55,55                    (HH)
271 DATA 54,45,44,85,55,21,54,4
5,54,44,24,45,79,44,99,94                    (KC)
272 DATA 42,44,54,54,43,44,79,3
4,99,95,44,34,44,55,44,55                    (OH)
273 DATA 79,44,99,95,54,45,54,8
3,55,08,79,99,99,95,55,55                    (FJ)
274 DATA 54,BE,89,42,02,43,15,8
8,55,02,54,45,80,40,06,53                    (OO)
275 DATA 15,35,55,55,54,83,55,0
4,54,54,45,45,85,42,06,43                    (GN)
276 DATA 51,53,15,35,16,84,53,8
3,54,0C,45,45,40,40,44,44                    (LK)
277 DATA 40,40,51,53,15,35,86,5
5,03,54,54,45,83,42,07,44                    (MO)
278 DATA 44,42,42,41,53,1D,84,5
5,01,45,83,53,01,54,84,40                    (DF)
279 DATA 02,44,44,84,40,02,89,6
7,08,77,01,44,89,77,01,54                    (DD)
280 DATA 89,77,0B,54,59,55,55,5
9,55,59,55,59,55,54,94,44                    (GB)
281 DATA 06,99,99,49,99,99,9D,8
3,99,07,44,55,55,45,55,55                    (BF)
282 DATA 54,83,55,01,44,85,42,8
5,44,01,14,89,04,89,DD,02                    (NI)
283 DATA D5,72,83,22,07,95,55,5
5,54,99,79,79,83,55,84,44                    (LA)
284 DATA 07,59,99,79,44,44,35,4
5,85,55,06,59,45,55,45,44                    (AO)
285 DATA 44,84,54,19,59,45,35,4
5,55,54,54,74,54,54,59,45                    (BL)
286 DATA 45,44,46,5D,54,94,94,5
4,59,45,45,55,55,84,54,03                    (FD)
287 DATA 94,59,45,84,44,84,54,0
2,59,95,84,55,85,51,74,54                    (AG)
288 DATA 54,59,85,99,86,54,94,5
4,54,59,22,83,44,09,49,94                    (NF)
289 DATA 54,51,54,99,DE,40,40,8
3,55,12,44,44,97,77,77,44                    (BN)
290 DATA 44,54,44,44,45,55,97,7
7,77,44,44,54,83,55,15,65                    (ED)
291 DATA 97,77,77,44,44,54,52,4
5,59,75,97,77,77,44,44,94                    (NP)
292 DATA 51,45,59,77,83,99,0F,5
4,55,55,51,45,59,55,95,55                    (DK)
293 DATA 59,24,24,94,51,49,84,4
4,10,54,44,43,94,51,45,49                    (JJ)
294 DATA 99,49,99,54,44,44,94,5
1,45,44,44,D9,99,54,55,55                    (EG)
295 DATA 59,51,45,45,83,55,08,5
4,24,44,44,90,45,15,D4,83                    (DI)
296 DATA 44,0B,00,D9,99,99,94,4
4,97,79,97,77,77,83,55,07                    (NM)
297 DATA 51,44,97,73,39,77,77,8
3,55,07,54,44,97,79,33,97                    (CE)
298 DATA 77,85,99,05,77,79,73,3
9,77,84,22,06,35,99,79,77                    (IK)
299 DATA 33,97,84,44,11,45,99,7
9,77,73,39,95,55,55,95,55                    (CM)
300 DATA 99,79,77,77,33,45,83,4
4,0D,45,99,79,77,77,76,45                    (PP)
301 DATA 40,40,44,45,99,79,83,7
7,07,45,55,59,55,55,99,79                    (HB)
302 DATA 83,77,83,44,1F,40,44,9
9,99,97,77,77,E3,99,94,44                    (KG)
303 DATA 40,54,52,44,44,99,99,7
9,44,55,55,54,55,55,54,45                    (HB)
304 DATA 79,54,45,44,84,54,06,4
5,44,59,54,52,44,84,54,06                    (DJ)
305 DATA 40,54,59,54,94,44,84,5
4,0F,44,94,59,54,54,44,54                    (MH)
306 DATA 51,54,54,44,54,59,94,5
5,83,54,12,94,54,55,54,59                    (AK)
307 DATA 45,47,99,51,54,51,59,9
7,45,97,44,55,95,83,54,1D                    (DB)
308 DATA 55,95,59,99,44,45,99,9
5,74,59,99,95,24,44,14,65                    (IK)
309 DATA 55,99,94,59,95,55,9D,9
9,00,D9,99,94,44,83,99,07                    (GF)
310 DATA 44,49,77,55,55,54,44,8
3,55,19,44,49,77,79,99,51                    (BF)
311 DATA 04,51,47,75,10,49,99,7
9,59,55,55,51,57,75,55,55                    (LL)
312 DATA 59,79,59,83,22,01,57,8
3,77,07,59,79,59,75,55,55                    (BD)
313 DATA 59,83,99,07,59,79,59,7
9,99,99,92,84,44,04,79,59                    (DL)
314 DATA 79,95,85,55,06,99,79,5
9,79,92,24,83,44,04,45,44                    (FJ)
315 DATA 79,59,86,77,04,95,54,7
6,59,86,99,04,95,54,E2,35                    (NG)
316 DATA 83,44,18,04,44,44,99,4
4,44,45,95,55,95,55,57,55                    (KG)
317 DATA 55,44,44,45,44,42,22,2
2,29,49,75,44,24,45,84,55                    (EO)
318 DATA 19,59,49,75,77,77,45,7
4,44,44,04,59,49,75,99,99                    (JN)
319 DATA 45,95,55,55,75,57,49,7
5,45,45,86,99,05,49,75,49                    (CB)
320 DATA 49,95,84,55,10,95,49,7
5,44,44,47,49,24,44,65,95                    (KE)
321 DATA 49,75,44,14,57,84,55,1
2,95,49,75,49,49,99,42,24                    (KD)
322 DATA 44,44,49,49,75,D5,45,5
4,55,59,84,99,06,56,56,55                    (KJ)
323 DATA 54,75,79,84,55,0E,53,5
4,44,55,79,99,59,99,97,97                    (AI)
324 DATA 53,45,52,45,83,99,1B,5
5,57,57,55,44,55,45,D9,95                    (NJ)
325 DATA 99,99,57,57,99,54,49,4
5,55,95,55,59,99,59,59,99                    (EK)
326 DATA 59,45,83,99,08,59,55,5
9,57,59,57,99,95,83,55,19                    (JF)
327 DATA 54,44,59,99,59,99,99,9
7,99,27,44,55,59,55,52,44                    (KI)
328 DATA 45,59,55,57,55,57,79,5
9,94,84,44,09,09,95,77,79                    (AA)
329 DATA 99,55,55,CE,67,84,77,0
5,79,54,57,79,44,85,77,05                    (DG)
330 DATA 99,54,57,79,44,84,77,0
6,79,99,54,57,79,44,84,77                    (ML)
331 DATA 06,99,79,54,47,79,44,8
3,77,07,79,97,99,54,59,95                    (MH)
332 DATA 44,83,77,3A,99,79,99,5
4,54,44,44,77,77,79,97,99                    (MI)
333 DATA 99,54,55,55,44,77,77,9
9,79,99,79,54,54,24,24,77                    (NF)
334 DATA 79,97,99,97,79,54,54,5
5,54,77,99,79,99,77,79,54                    (EL)
335 DATA 54,5D,54,79,97,99,97,7
7,79,94,54,44,44,C6,0A,55                    (MF)
336 DATA 02,56,79,83,44,08,84,4
4,44,97,65,57,55,57,84,77                    (KG)
337 DATA 2B,75,55,75,59,54,57,7
5,59,95,57,75,45,95,54,54                    (DI)
338 DATA 57,75,42,43,57,75,45,4
5,54,53,47,79,16,64,97,74                    (LO)
339 DATA 35,45,54,44,59,99,46,6
3,99,95,44,45,83,54,04,45                    (KJ)
340 DATA 14,04,54,83,45,19,59,5
4,54,45,59,95,54,45,45,95                    (KK)
341 DATA 57,55,54,44,4D,44,44,4
5,35,75,56,79,44,44,42,83                    (PJ)
342 DATA 44,03,97,65,D2,83,44,0
8,49,24,45,24,44,49,99,95                    (BC)
343 DATA 83,55,0C,44,45,77,77,7
9,79,99,99,75,95,44,49,83                    (AG)
344 DATA 99,05,59,55,59,55,95,8
5,55,05,59,42,44,45,95,83                    (OD)
345 DATA 44,07,24,44,44,55,95,5
5,95,83,55,09,95,55,55,44                    (KO)
346 DATA 44,45,95,44,44,83,42,0
7,43,59,55,55,95,44,44,84                    (BO)
347 DATA 04,04,42,44,45,95,84,5
5,24,59,55,95,55,55,95,24                    (NE)
348 DATA 44,44,92,44,44,D9,99,9
9,95,67,77,77,94,44,44,00                    (IO)
349 DATA D7,24,44,55,75,57,77,7
7,54,94,97,77,77,83,99,04                    (LF)
350 DATA 77,77,54,54,83,99,11,9
5,55,59,97,77,94,54,24,44                    (HA)
351 DATA 44,45,67,77,99,77,54,5
4,84,55,06,77,77,79,97,54                    (IP)
352 DATA 94,83,24,01,35,83,77,0
3,99,91,54,83,44,01,45,84                    (JA)
353 DATA 77,0C,74,54,14,04,04,0
5,55,95,59,55,55,59,83,77                    (GC)
354 DATA 85,40,02,53,54,88,99,0
2,59,54,89,99,10,94,D2,59                    (AJ)
355 DATA 77,94,44,42,44,45,44,4
4,46,59,77,55,95,83,55,19                    (AF)
356 DATA 40,40,49,59,77,54,24,4
4,44,45,45,55,55,59,55,51                    (JF)
357 DATA 40,40,44,45,44,44,45,5
9,99,83,55,01,59,83,55,06                    (NB)
358 DATA 45,54,24,24,44,45,83,4
4,03,05,45,51,83,44,10,45                    (ND)
359 DATA 55,44,45,55,45,54,04,0
4,44,45,24,44,44,45,45,83                    (LH)
360 DATA 55,08,45,55,55,44,45,5
5,45,57,83,44,01,45,83,44                    (LH)
361 DATA 17,05,45,D9,44,04,04,0
5,55,44,49,99,45,55,42,42                    (CH)
362 DATA 44,99,24,24,77,79,42,4
3,83,44,07,99,44,43,77,79                    (BG)
363 DATA 44,44,83,55,07,95,14,0
4,57,75,55,56,83,55,04,95                    (FK)
364 DATA 59,95,57,83,55,2F,9D,5
5,42,45,55,55,57,55,44,44                    (HH)
365 DATA 43,55,44,35,55,55,57,5
5,55,54,14,55,41,45,54,45                    (KK)
366 DATA 59,95,55,55,43,55,44,4
5,54,45,54,42,44,55,14,55                    (HM)
367 DATA 41,45,54,45,59,83,55,0
D,44,55,74,45,54,45,59,95                    (EA)
368 DATA 55,54,14,44,91,87,44,0
1,D0,89,44,02,76,45,84,55                    (AP)
369 DATA 83,44,03,45,95,74,83,4
4,01,45,83,44,03,74,05,95                    (MA)
370 DATA 83,44,46,45,44,44,45,9
5,55,24,74,44,44,45,44,44                    (BI)
371 DATA 74,05,77,55,95,44,44,4
5,44,45,95,55,77,45,24,74                    (EG)
372 DATA 44,45,44,74,05,44,77,4
5,55,95,44,45,45,95,55,45                    (CG)
373 DATA 99,44,49,24,74,45,74,0
5,44,75,99,44,45,55,95,45                    (HL)
374 DATA 95,55,45,95,9D,44,04,0
4,94,83,44,0F,45,99,99,CF                    (GP)
375 DATA 45,55,97,79,97,99,97,5
7,99,79,45,83,99,65,59,59                    (FM)
376 DATA 57,57,59,59,49,99,77,7
7,79,99,59,97,59,59,49,77                    (ON)
377 DATA 99,99,97,77,99,99,97,5
9,45,79,97,77,99,99,59,55                    (HN)
```

```
378 DATA 59,59,35,79,79,99,55,5
9,95,99,99,59,45,75,99,79          (FM)
379 DATA 79,95,99,59,55,99,49,7
5,95,67,75,95,59,59,79,99          (KD)
380 DATA 45,75,95,99,77,99,79,5
9,99,79,45,95,99,95,75,55          (LM)
381 DATA 95,99,79,D9,44,44,77,5
9,94,44,24,44,97,97,16,99          (EC)
382 DATA 19,77,77,86,55,06,9D,9
9,72,17,99,99,84,77,06,99          (IK)
383 DATA 11,71,07,55,65,84,77,0
6,99,11,77,77,55,55,84,77          (LB)
384 DATA 01,45,83,77,02,99,99,8
4,77,2E,45,77,77,75,94,49          (KN)
385 DATA 97,77,77,79,45,77,77,7
5,94,44,95,77,77,94,14,77          (PF)
386 DATA 77,75,91,45,49,57,79,4
9,45,77,99,99,94,45,94,95          (GF)
387 DATA 94,94,45,79,97,77,74,4
5,85,49,05,99,77,77,55,55          (HF)
388 DATA 84,94,01,40,83,55,01,7
5,83,55,07,54,44,46,42,44          (LD)
389 DATA 47,94,83,44,01,59,85,5
5,08,95,55,55,95,54,44,40          (ID)
390 DATA 4D,84,44,07,45,95,59,5
5,55,77,75,84,55,08,95,47          (GO)
391 DATA 77,77,99,97,79,77,44,4
4,05,83,77,0E,97,99,97,99          (BF)
392 DATA 44,44,45,77,97,77,97,7
7,79,99,83,55,84,97,02,77          (HD)
393 DATA 75,84,55,83,95,07,97,7
7,72,42,44,44,49,83,44,03          (II)
394 DATA 99,99,94,83,44,01,49,8
3,44,02,E5,99,83,55,27,67          (HB)
395 DATA 77,79,99,94,44,99,54,4
4,45,97,97,99,55,54,44,79          (JC)
396 DATA 94,44,45,99,97,99,54,5
4,40,77,52,44,45,77,79,97          (AL)
397 DATA 54,55,95,77,59,59,84,5
5,07,51,54,44,97,54,44,44          (KC)
398 DATA 83,24,06,54,54,40,97,5
4,44,84,40,05,94,99,99,97          (BD)
399 DATA 75,88,55,04,99,97,99,9
7,83,44,0D,59,97,79,97,99          (BB)
400 DATA 97,79,44,44,40,99,77,9
9,87,55,18,57,79,9D,E5,49          (AJ)
401 DATA 45,49,45,49,45,49,45,9
9,99,49,35,39,35,39,35,39          (EK)
402 DATA 35,99,99,88,45,17,99,9
9,45,49,45,49,45,49,45,49          (JM)
403 DATA 99,99,45,49,45,49,45,4
9,45,49,99,99,95,85,55,16          (AC)
404 DATA 56,55,99,99,97,94,54,9
4,54,94,54,59,99,99,97,54          (FN)
405 DATA 54,94,54,94,54,59,83,9
9,86,54,01,59,83,99,16,51          (IO)
406 DATA 91,51,91,51,91,59,99,9
9,97,54,94,54,94,54,94,59          (HH)
407 DATA 99,9D,DD,54,45,83,99,0
2,54,45,83,99,51,42,44,99          (AP)
408 DATA 95,95,42,44,59,95,99,4
4,34,55,54,45,44,34,99,54          (DE)
409 DATA 45,54,45,99,42,44,54,4
5,55,41,43,99,54,45,44,34          (IE)
410 DATA 59,54,45,44,44,95,42,4
4,54,45,59,42,44,54,45,95          (PG)
411 DATA 44,34,95,54,45,44,34,5
7,57,99,54,45,99,42,44,54          (BI)
412 DATA 45,77,77,99,95,55,55,4
4,34,99,59,77,77,99,83,79          (IH)
413 DATA 03,54,45,55,84,99,83,7
9,02,65,5D,84,99,04,E2,99          (JO)
414 DATA 99,79,83,99,02,93,39,8
3,99,02,97,77,83,99,07,93          (GA)
415 DATA 39,99,99,42,45,55,83,9
9,07,93,39,99,99,44,45,45          (AA)
416 DATA 83,99,02,93,39,83,99,0
2,95,55,83,99,07,93,39,99          (BE)
417 DATA 99,42,45,55,84,77,06,7
9,99,99,44,45,55,85,77,83          (DN)
418 DATA 99,01,95,86,35,03,99,9
9,42,87,45,04,99,99,44,45          (ON)
419 DATA 86,55,83,99,01,65,86,5
5,03,D9,99,BF,8A,55,14,64          (GB)
420 DATA 44,57,44,45,74,44,52,4
4,45,54,04,99,40,49,94,04          (AK)
421 DATA 94,44,45,87,55,0E,51,4
4,45,54,94,42,44,94,42,44          (ED)
422 DATA 94,04,85,54,89,55,01,5
4,83,44,05,59,94,45,99,44          (HD)
423 DATA 83,55,14,45,14,59,51,4
5,95,14,55,59,99,55,44,99          (DA)
424 DATA 54,49,95,44,95,59,D9,8
7,55,0E,95,59,99,99,94,42          (HD)
425 DATA 44,94,42,44,95,72,62,2
4,86,44,04,40,00,22,24,86          (OA)
426 DATA 44,04,40,00,22,24,86,4
4,02,40,00,98,44,01,4D,99          (GD)
427 DATA 44,02,22,24,86,44,04,4
0,00,22,24,86,44,04,40,00          (AG)
428 DATA 22,24,86,44,04,40,00,E
4,45,89,35,8A,45,01,49,88          (JM)
429 DATA 79,02,76,45,89,95,8A,4
5,01,74,88,44,02,45,95,89          (AD)
430 DATA 55,02,44,47,83,44,0F,9
4,59,77,77,75,54,59,55,54          (PH)
431 DATA 04,94,59,57,77,95,83,4
4,0A,55,55,54,59,59,99,95          (OF)
432 DATA 5D,55,54,83,44,06,99,5
9,99,D5,83,67,85,44,83,42          (AB)
433 DATA 02,43,59,85,55,23,45,5
5,55,54,54,24,47,44,44,45          (NF)
434 DATA 44,40,45,53,55,55,59,5
5,55,45,55,55,15,54,44,44          (HJ)
435 DATA 54,24,47,44,44,45,40,4
0,45,83,55,07,59,55,55,45          (AO)
436 DATA 54,55,44,83,74,11,54,2
4,47,44,44,45,35,95,95,94          (BD)
437 DATA 55,55,59,55,55,45,45,8
4,44,06,4D,54,44,47,44,45          (JI)
438 DATA 87,55,05,59,54,44,44,9
4,87,44,03,13,24,54,87,44          (KC)
439 DATA 03,4D,44,54,87,44,01,4
5,8A,44,02,49,44,87,55,04          (IP)
440 DATA 54,44,44,53,85,54,06,5
6,54,44,44,54,53,84,54,02          (CC)
441 DATA 57,54,84,44,01,43,83,4
4,04,49,54,44,44,83,54,07          (LL)
442 DATA 53,54,51,54,54,44,44,8
4,54,01,51,83,54,02,55,D5          (AF)
443 DATA 87,55,02,54,24,89,44,0
1,86,8A,55,03,57,77,79,83          (ID)
444 DATA 99,0A,76,74,24,75,57,7
7,77,99,99,97,83,77,28,75          (BP)
445 DATA 57,77,55,55,99,77,55,5
5,57,75,57,75,55,55,97,75          (NC)
446 DATA 55,55,57,75,59,95,54,2
4,97,55,59,99,97,75,59,95          (MO)
447 DATA 54,44,95,55,99,55,59,9
5,59,95,83,55,07,59,99,55          (ON)
448 DATA 59,95,59,99,83,55,19,4
4,97,D9,99,95,59,99,94,44          (LA)
449 DATA 49,14,97,79,99,95,59,9
9,94,40,49,44,97,77,99,95          (GM)
450 DATA 83,77,5A,44,47,47,68,5
7,77,55,44,77,75,55,59,57          (PA)
451 DATA 54,47,77,75,44,77,75,4
4,44,57,54,57,77,79,44,77          (HM)
452 DATA 75,44,55,57,94,55,95,5
4,44,79,75,44,04,45,44,54          (LK)
453 DATA 44,54,44,79,75,55,54,5
5,55,54,D4,44,44,99,95,95          (HO)
454 DATA 44,42,44,55,55,54,44,9
9,99,55,45,55,57,99,54          (KJ)
455 DATA 44,99,95,44,44,45,44,9
7,99,59,99,99,95,83,44,02          (MJ)
456 DATA 41,57,84,99,79,95,44,0
4,45,44,57,99,59,99,E5,64          (GM)
457 DATA 44,54,44,44,54,43,44,5
4,44,54,45,44,54,45,44,54          (KM)
458 DATA 45,44,54,44,54,45,44,5
4,45,44,54,45,44,45,44,54          (AA)
459 DATA 45,44,54,45,44,54,45,4
4,45,44,54,45,44,54,45,44          (BL)
460 DATA 54,44,54,45,44,54,45,4
4,54,45,44,45,44,54,45,44          (AJ)
461 DATA 54,45,44,54,44,54,45,4
4,54,45,44,54,45,44,54,44          (PC)
462 DATA 54,45,44,54,45,44,54,4
5,44,45,44,54,45,44,54,45          (JG)
463 DATA 44,54,45,44,45,44,44,4
5,44,44,45,44,4D,E4,8A,55          (EH)
464 DATA 02,56,57,66,77,03,75,5
5,52,88,42,03,45,55,54,87          (AG)
465 DATA 44,04,35,54,44,44,86,4
0,02,45,54,87,44,03,45,55          (LC)
466 DATA 54,88,44,03,45,55,54,8
7,44,02,45,54,88,44,02,45          (JF)
467 DATA 54,87,44,03,45,55,54,8
8,44,03,D5,87,57,84,44,01          (FN)
468 DATA 04,03,44,02,46,57,89,5
5,01,57,84,44,01,04,83,44          (HC)
469 DATA 02,75,57,88,55,03,75,5
7,57,83,44,01,04,83,44,03          (JH)
470 DATA 75,57,57,87,55,03,75,5
7,57,83,44,07,04,44,44,75          (KO)
471 DATA 75,57,57,86,55,04,75,7
5,57,57,85,55,05,5D,75,75          (AK)
472 DATA 59,99,86,44,04,99,95,5
9,99,86,44,06,99,95,47,99          (ED)
473 DATA 79,99,84,44,07,94,09,4
0,95,57,95,45,83,55,25,94          (CA)
474 DATA 49,41,95,95,75,45,94,4
9,44,94,19,41,95,99,75,45          (LO)
475 DATA D4,19,41,94,49,41,65,9
7,55,45,94,49,44,94,19,41          (DB)
476 DATA 55,95,55,45,03,55,07,9
4,49,41,99,49,99,49,83,44          (CD)
477 DATA 06,94,19,41,99,49,99,8
3,55,07,54,94,49,44,99,49          (MA)
478 DATA 99,84,44,06,94,19,44,9
9,49,99,84,44,06,94,49,44          (DA)
479 DATA 99,D9,99,84,44,39,94,1
9,44,A9,67,79,99,97,99,99          (AM)
480 DATA 79,77,94,39,77,99,97,9
7,95,77,79,77,94,44,79,99          (AP)
481 DATA 97,97,95,77,79,77,94,4
4,94,24,97,97,95,77,75,77          (IC)
482 DATA 94,44,94,44,97,99,95,7
7,57,77,94,44,94,44,95,83          (DK)
483 DATA 55,06,57,77,74,44,54,0
4,84,54,83,55,02,79,45,88          (JL)
484 DATA 55,02,59,4D,88,55,03,5
9,49,95,87,55,06,99,14,49          (EE)
485 DATA 44,44,40,84,99,06,97,7
5,43,57,77,57,85,77,05,44          (EP)
486 DATA 44,57,57,47,85,77,02,5
4,43,03,57,85,77,0F,54,44          (JA)
487 DATA 47,57,55,59,55,55,59,5
5,54,43,59,57,54,85,44,0F          (JJ)
488 DATA 54,44,59,57,54,44,44,D
4,44,44,54,99,59,59,55,84          (PA)
489 DATA 44,0F,45,54,99,59,44,4
4,55,55,45,55,54,24,99,55          (NC)
490 DATA 54,85,44,11,94,43,42,4
5,54,44,54,45,55,44,94,44          (OD)
491 DATA 44,46,54,55,54,83,44,0
3,94,44,D6,86,99,10,55,55          (HP)
492 DATA 67,77,44,44,95,55,59,9
5,55,55,57,77,17,74,83,58          (FH)
493 DATA 19,95,54,35,57,77,49,9
4,55,43,55,95,54,45,57,77          (HE)
494 DATA 14,04,55,44,55,95,55,5
5,57,77,99,99,83,55,22,34          (FP)
495 DATA 55,55,59,99,77,77,75,5
5,55,44,94,35,54,24,77,77          (ND)
496 DATA 74,43,55,95,54,45,54,4
4,99,99,55,44,55,95,55,55          (MH)
497 DATA 59,83,99,83,55,0A,99,5
5,55,94,24,99,99,D5,55,59          (BE)
498 DATA 83,99,03,94,44,90,83,5
5,04,65,59,95,54,83,55,08          (HE)
499 DATA 99,55,77,75,59,95,54,5
5,83,99,11,55,77,75,55,55          (FL)
500 DATA 54,55,55,99,99,55,77,7
5,57,75,54,55,83,99,06,55          (OB)
501 DATA 99,95,57,75,54,83,55,8
6,99,01,94,83,99,83,55,10          (DO)
502 DATA 95,59,95,54,55,55,D9,5
5,99,44,05,55,95,51,55,99          (AD)
503 DATA 83,55,11,49,45,55,55,5
1,55,99,55,55,99,44,15,59          (AI)
504 DATA 55,51,55,99,84,55,08,9
5,59,95,51,55,55,99,FF,FF          (LI)
505 DATA 00,FF,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00,00,00,00,00          (JD)
```

ENDE DES LISTINGS

Achtung, Action! Hier ist:

LUNA 9

Schneider

Hallo, hier ist wieder Rainer und sonst keiner. Heute mal wieder in der Rolle von Captain Baller. Sehen Sie das Raumschiff in der Mitte Ihres galaktischen Hyperscreen? No Panic: das sind nur Sie selbst. Auch wenn jetzt einige feindliche Raumschiffe auftauchen und sich Ihnen bedrohlich nähern, müssen Sie sich nicht gleich vor Angst wegbeamen. Sie haben ja noch Ihre Laserkanone. Auch wenn es vielleicht schon ein paar hundert Jahre her ist, daß Sie zuletzt an so einer Waffe gesessen haben, werden Sie sich schnell wieder an die Bedienung gewöhnt haben. Übrigens: wenn Sie keinen Schuß daneben setzen, erlaubt Ihnen das Intergalaktische Umweltministerium, das von Minister Robo Joseph Fischer II. geleitet wird, als Belohnung eine kleine Fahrt zu Übungszwecken. Dabei können Sie allerlei Bonuspunkte einsammeln können.

Und so bringen Sie Ihrem Bordcomputer die richtigen Flugdaten bei:

Lassen Sie sich von Ihrer androiden Privatsekretärin der 2. Generation (diese können mittlerweile auch Kaffee kochen und flirten auch ab und zu ein bißchen) das Listing 1 in das Terminal eintippen. Das Sichern der Daten sollten Sie allerdings persönlich übernehmen. Wenn Sie Ihrer Sekretärin nun etwas Energie zuführen, wird Sie Ihnen auch das Listing 2 abtippen, das Sie nach Erstellen der Sicherheitskopie jedoch sofort mit RUN starten sollten. Denn es handelt sich dabei um eines dieser neumodischen Programme, die sich selbst überprüfen, um sich danach ebenso selbständig auf Diskette oder Kassette abzusaven. Der 3. Teil des Listings wird genauso behandelt, was die Memoryfunktionen Ihres Androiden stark entlastet.

Achtung... Count Down läuft!

```
SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

1 ' Listing 1                                   (HO)
2 '                                             (DL)
3 ' written by                                  (LO)
4 ' Ralf Tuellmann                              (BN)
5 '                                             (DK)
10 MEMORY 30000:LOAD"sprite.bin
":CALL 40000:LOAD"game.bin"                     (LO)
20 DATA 26,24,22,20,18,16,14,12
,10,9,8,7,6,4,5                                 (LA)
30 RESTORE 20:FOR n=1 TO 15:REA
D a:INK n,a:NEXT                                (PI)
40 DATA 39773,39707,39641,39575
,39429,39379,39281,39183,39085,
38907,38889                                     (HB)
50 RESTORE 40:FOR n=0 TO 10:REA
D a:!PHASE,n,a:NEXT                             (KN)
55 DEFINT a-z                                   (KP)
60 DIM phas(5):phas(1)=1:phas(2
)=3:phas(3)=2:phas(4)=5:phas(5)
=1                                              (CC)
70 DATA 82,46,84,117,101,108,10
8,109,97,110,110                                (KC)
75 RESTORE 70:FOR n=1 TO 11:REA
D a:POKE 30000+n,a:NEXT                         (KF)
80 REM ------------Werte--------
------------                                    (AC)
90 flig=2:blink=1:blink1=1:lev=
2:level=1:leve=1                                (CB)
92 schus=0:tref=0:punkte=0                      (HB)
93 ENT 1,15,7,2:ENV 3,1,5,1,1,-
5,2                                             (DN)
95 ENV 1,1,15,2,3,-5,15:ENV 2,1
,15,2,15,-1,15                                  (EN)
99 GOSUB 1000                                   (OG)
100 REM ----------------------
Bildaufbau----------                            (OF)
110 MODE 0                                      (PD)
115 LOCATE 1,1:PRINT"Punkte:"pu
nkte                                            (LO)
120 FOR n=1 TO 100:rew=INT(RND*
3)+1:ON rew GOTO 121,122,123                    (KN)
121 rew=1:GOTO 125                              (MD)
122 rew=4:GOTO 125                              (NN)
123 rew=6:GOTO 125                              (JG)
125 x=INT(RND*630)+4:y=INT(RND*
390)+4:PLOT x,y,rew:NEXT                        (CN)
130 FOR n=12 TO 15:LOCATE 10,n:
PRINT"  ":NEXT                                  (PA)
140 LOCATE 7,10:PRINT"Level"lev
el:FOR n=1 TO 2000:NEXT:LOCATE
7,10:PRINT"        "                            (NC)
150 GOSUB 3000                                  (MN)
200 REM ------------Joystik abfr
age----------                                   (IJ)
210 ON JOY(0)GOTO 300,300,300,3
00,300,300,300,300,300,300,300,
300,300,300,300,300,220,230,300
,240,300,300,300,250                            (GP)
215 GOTO 300                                    (OH)
219 REM ------------schuss nac
h oben----                                      (NL)
220 SOUND 129,1,0,0,1,1:MOVE 31
6,230:DRAW 316,390,1:schus=schu
s+1:IF ri=3 THEN GOSUB 260:GOTO
 225                                            (PG)
222 FOR n=1 TO 10:NEXT                          (KC)
225 MOVE 316,230:DRAW 316,390,0
:GOTO 300                                       (HC)
229 REM ------------schuss nac
h unten---                                      (FF)
230 SOUND 129,1,0,0,1,1:MOVE 31
6,165:DRAW 316,10,1:schus=schus
+1:IF ri=4 THEN GOSUB 260:GOTO
235                                             (FF)
232 FOR n=1 TO 10:NEXT                          (HN)
235 MOVE 316,165:DRAW 316,10,0:
GOTO 300                                        (BO)
239 REM ------------schuss nac
h links----                                     (ND)
240 SOUND 129,1,0,0,1,1:MOVE 28
6,196:DRAW 10,196,1:schus=schus
+1:IF ri=1 THEN GOSUB 260:GOTO
245                                             (GG)
242 FOR n=1 TO 10:NEXT                          (HA)
245 MOVE 286,196:DRAW 10,196,0:
GOTO 300                                        (BD)
249 REM ------------schuss nac
h rechts---                                     (IN)
250 SOUND 129,1,0,0,1,1:MOVE 35
0,196:DRAW 630,196,1:schus=schu
s+1:IF ri=2 THEN GOSUB 260:GOTO
 255                                            (FH)
252 FOR n=1 TO 10:NEXT                          (FD)
255 MOVE 350,196:DRAW 630,196,0
:GOTO 300                                       (JJ)
259 REM ----------------schuss
trift-----------------                         (LA)
260 !SPRITE,1,4:!MOVE,1,x-1,Y-1
:!SYNC:SOUND 130,0,0,0,1,0,20:!
SPRITE,1,4:!SWITCH,1,x-1,y-1:fl
ig=2                                            (KC)
265 punkte=punkte+30:LOCATE 8,1
:PRINT punkte                                   (DI)
266 ON bonus GOTO 280                           (NK)
270 tref=tref+1:IF tref=30 THEN
 271 ELSE 279                                   (BJ)
271 IF schus<31 THEN 272 ELSE 2
75                                              (JJ)
272 MOVE 316,230:DRAW 316,390,0
:MOVE 316,165:DRAW 316,10,0:MOV
E 286,196:DRAW 10,196,0:MOVE 35
0,196:DRAW 630,196,0                            (KA)
273 GOSUB 2000:LOCATE 5,10:PRIN
T"Bonus Runde!":FOR n=1 TO 2000
:NEXT:LOCATE 5,10:PRINT"
      ":bonus=1:lev=3:GOSUB 3000
:GOTO 278                                       (CP)
275 MOVE 316,230:DRAW 316,390,0
:MOVE 316,165:DRAW 316,10,0:MOV
E 286,196:DRAW 10,196,0:MOVE 35
0,196:DRAW 630,196,0                            (IH)
276 GOSUB 2000:level=level+1:LO
CATE 7,10:PRINT"Level"level:FOR
 n=1 TO 2000:NEXT:LOCATE 7,10:P
RINT"        ":tref=0:schus=0:G
OSUB 3000:IF level=10 THEN GOTO
 800                                            (PK)
278 leve=leve+1:IF leve=4 THEN
lev=3                                           (FH)
279 RETURN                                      (DI)
280 punkte=punkte+5:LOCATE 8,1:
PRINT punkte:GOTO 279                           (CO)
300 REM ----------Ufos start P
osition----------                               (CB)
305 FOR n=leve*20 TO 60:NEXT                    (DB)
310 ON flig GOTO 400,320                        (EI)
320 ri=INT(RND*4)+1:ON ri GOTO
330,340,350,360                                 (BI)
```

```
330 x=0:y=23:GOTO 370                    (JI)
340 x=75:y=23:GOTO 370                   (AK)
350 x=38:y=0:GOTO 370                    (FA)
360 x=38:y=45                            (EP)
370 ON bonus GOTO 375                    (PJ)
372 pha=INT(RND*3)+1:GOTO 390            (MJ)
375 pha=5                                (HN)
376 fred=fred+1:IF fred=11 THEN
 710                                     (CH)
390 !SPRITE,1,pha:!SWITCH,1,x,y
:flig=1                                  (AJ)
399 REM ----------Ufos fliegt-
----------                               (CK)
400 ON ri GOTO 410,420,430,440           (JD)
410 x=x+lev:IF x>=34 THEN 600 E
LSE 450                                  (CE)
420 x=x-lev:IF x<=41 THEN 600 E
LSE 450                                  (JD)
430 y=y+lev:IF y>=21 THEN 600 E
LSE 450                                  (MB)
440 y=y-lev:IF y<=27 THEN 600 E
LSE 450                                  (BO)
450 !SPRITE,1,pha:!MOVE,1,x,y:!
SYNC                                     (DK)
454 REM ----------Farben blink
en lassen-------                         (AG)
455 ON pha GOTO 460,460,500              (FO)
460 ON blink GOTO 470,480,490            (JH)
470 INK 2,24:INK 5,18:INK 7,14:
blink=2:GOTO 500                         (LM)
480 INK 2,14:INK 5,24:INK 7,18:
blink=3:GOTO 500                         (JA)
490 INK 2,18:INK 5,14:INK 7,24:
blink=1:GOTO 500                         (MN)
500 ON blink1 GOTO 510,520               (ND)
510 INK 3,0:INK 0,20:blink1=2:G
OTO 590                                  (OC)
520 INK 3,20:INK 0,0:blink1=1:G
OTO 590                                  (MA)
590 GOTO 200                             (PO)
600 REM ----------Ende---
----------                               (GB)
602 ON bonus GOTO 700                    (NF)
610 SOUND 130,0,0,0,2,0,25               (AH)
620 INK 4,26:INK 6,26:INK 0,26:
BORDER 26                                (LJ)
630 !SPRITE,10,0:!SWITCH,10,36,
22:!SPRITE,1,pha:!MOVE,1,x,y:!S
YNC                                      (ML)
640 !SPRITE,1,pha:!SWITCH,1,x,y          (HL)
650 FOR n=1 TO 300:NEXT:INK 0,0
:BORDER 0:INK 4,20:INK 6,16              (BK)
660 FOR n=1 TO 3000:NEXT                 (KL)
670 FOR n=1 TO 6000:IF JOY(0)=1
6 THEN 80 ELSE NEXT                      (OG)
680 GOTO 80                              (BB)
699 REM ----------Bonus
----------                               (BH)
700 !SPRITE,1,pha:!MOVE,1,x,y:!
SYNC:!SPRITE,1,pha:!SWITCH,1,x,
y                                        (EN)
710 leve=leve+1:fred=0:ri=0:lev
el=level+1:flig=0:bonus=0:tref=
0:schus=0:IF leve>3 THEN lev=3
ELSE lev=2                               (EJ)
720 GOSUB 2000:LOCATE 7,10:PRIN
T"Level"level:FOR n=1 TO 2000:N
EXT:LOCATE 7,10:PRINT"          "
:GOSUB 3000:IF level=10 THEN 80
0 ELSE 200                               (GK)
800 REM ----------alles
geschaft----------                       (AJ)
801 GOSUB 2000                           (NN)
805 FOR n=1 TO 100:IF JOY(0)=0
THEN 810 ELSE NEXT                       (DC)
810 a$="          Sie sind Uns
chlagbar!        "                       (AK)
820 FOR n=1 TO 33:LOCATE 6,10:P
RINT MID$(a$,n,12):FOR m=1 TO 1
00:NEXT:IF JOY(0)=16 THEN 80             (PJ)
830 NEXT:GOTO 820                        (HG)
1000 REM ----------Tie
telbild---------                         (AL)
1010 INK 8,18:INK 3,0:INK 1,0            (OA)
1020 MODE 0                              (DI)
1030 FOR n=1 TO 100:rew=INT(RND
*3)+1:ON rew GOTO 1031,1032,103
3                                        (NB)
1031 rew=1:GOTO 1035                     (GM)
1032 rew=4:GOTO 1035                     (GC)
1033 rew=6:GOTO 1035                     (DP)
1035 x=INT(RND*630)+4:y=INT(RND
*390)+4:PLOT x,y,rew:NEXT                (BF)
1040 FOR n=21 TO 24:LOCATE 10,n
:PRINT"  ":NEXT                          (HI)
1050 FOR n=11 TO 13:LOCATE 7,n:
PRINT"          ":NEXT                  (BC)
1054 LOCATE 3,2:PRINT"Written b
y"                                       (FF)
1055 FOR n=1 TO 11:LOCATE 7+n,4
:PRINT CHR$(PEEK(30000+n)):NEXT          (FD)
1060 LOCATE 16,25:PRINT CHR$(16
4)"1887"                                 (IH)
1070 INK 1,26                            (AI)
1075 FOR n=1 TO 2000:NEXT                (LB)
1080 FOR n=25 TO 1 STEP-6:SOUND
 129,0,100+n*4,4,0,0,20:!SPRITE
,n/6+1,phas(n/6+1):!SWITCH,n/6+
1,1,20                                   (BA)
1081 FOR m=1 TO 25+n:!SPRITE,n/
6+1,phas(n/6+1):!MOVE,n/6+1,m,2
0:!SYNC                                  (LC)
1082 IF JOY(0)=16 THEN SOUND 12
9,0,1,4,0,0,20:RETURN                    (PB)
1084 NEXT:FOR b=1 TO 500:NEXT:N
EXT                                      (OF)
1085 !SPRITE,7,0:!SWITCH,7,72,4
0:SOUND 129,0,300,4,0,0,25:FOR
n=72 TO 37 STEP-1:!SPRITE,7,0:!
MOVE,7,n,40:!SYNC:FOR m=1 TO 10
0:NEXT:NEXT                              (IO)
1090 FOR n=1 TO 3000:NEXT                (LD)
1100 DATA 220,1,26,6,276,2,32,7
,324,3,38,8,372,4,44,9,420,5,50
,10                                      (LG)
1110 RESTORE 1100:FOR n=1 TO 5:
READ a,b,c,d:SOUND 129,1,0,0,1,
1                                        (CC)
1120 MOVE 324,80:DRAW a,200,1:!
SPRITE,b,4:!MOVE,b,c,20:!SYNC            (KD)
1130 MOVE 324,80:DRAW a,200,0:F
OR m=1 TO 100:NEXT:!SPRITE,b,d:
!MOVE,b,c,20:!SYNC                       (OG)
1140 SOUND 130,0,0,0,1,0,20:FOR
 m=1 TO 1000:NEXT                        (DC)
1150 NEXT                                (BB)
1160 IF JOY(0)=16 THEN RETURN E
LSE 1160                                 (IM)
2000 REM ----------weiterer
Level--------                            (EH)
2005 SOUND 129,0,200,4,0,0,20            (BD)
2010 m=21:FOR n=37 TO 15 STEP-1
:!SPRITE,9,0:!MOVE,9,n,m:!SYNC:
m=m+1:FOR j=1 TO 100:NEXT:NEXT:
!SPRITE,9,0:!SWITCH,9,n+1,m-1:F
OR n=1 TO 1000:NEXT:RETURN               (FJ)
3000 REM ----------weiterer
Level--------                            (OK)
3005 SOUND 129,0,200,4,0,0,20            (EG)
3010 !SPRITE,9,0:!SWITCH,9,13,4
5:m=45:FOR n=13 TO 36:!SPRITE,9
,0:!MOVE,9,n,m:!SYNC:m=m-1:FOR
j=1 TO 100:NEXT:NEXT:FOR n=1 TO
 1000:NEXT:RETURN                        (GI)
```

ENDE DES LISTINGS

Listing 2

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
10 ' Listing 2                           (DA)
20 '                                     (AC)
30 ' written by                          (AA)
40 ' Ralf Tuellmann                      (FO)
50 '                                     (AH)
100 DATA 253, 33,111,159,  6, 1
6,253, 54,  1,192,253, 54,  7,1
28,253, 1773                             (BH)
110 DATA  54,  3,192,253, 54,
5,128,205,  3,158, 16,235,  1,1
06,156, 1569                             (PD)
120 DATA  33,192,156,205,209,18
8, 62,201, 50, 64,156,201,138,1
56,195, 2206                             (DM)
130 DATA 174,158,195,190,158,19
5,220,158,195,247,158,195,126,1
57,195, 2721                             (NO)
140 DATA   7,159,195, 17,159,19
5, 27,159,195, 37,159,195, 47,1
59, 77, 1787                             (DI)
150 DATA  79, 86,197, 83, 87, 7
3, 84, 67,200, 83, 80, 82, 73,
84,197, 1555                             (HE)
160 DATA  80, 72, 65, 83,197, 8
3, 89, 78,195, 67, 79, 76,204,
65, 80, 1533                             (KO)
170 DATA  67, 79, 76,204, 68, 7
9, 67, 79, 76,204, 82, 73, 67,
79, 76, 1376                             (JN)
180 DATA 204, 76, 69, 67, 79, 7
6,204,  0,  0,  0,  0,  0,243,2
05,137, 1362                             (PE)
190 DATA 158,241,229,205,232,15
7,225,253,117,  0,253,116,  1,2
53, 54, 2494                             (MA)
200 DATA   9,  1,201,229,124,20
5,232,157,225,125,205, 90,158,2
53,117, 2331                             (FJ)
210 DATA   4,253,116,  5,253, 5
4,  9,  1,201,205,196,156,253,
54,  9, 1769                             (IA)
220 DATA   0,205,126,157,205,18
5,157,201,205,232,157,253,102,
 3,253, 2441                             (KE)
230 DATA 110,  2,253, 86,  7,25
3, 94,  6,205, 24,158,201,205,2
32,157, 1993                             (CK)
240 DATA 253,102,  3,253,110,
2,205, 41,188,205, 41,188,205,
41,188, 2025                             (MO)
250 DATA 205, 41,188,205, 57,15
9,201,205,232,157,253,102,  3,2
53,110, 2371                             (BB)
260 DATA   2,253, 86,  7,253, 9
4,  6, 19,175, 50,  2,161, 26,
71,205, 1410                             (AJ)
270 DATA 111,158, 16,251,205,11
1,158,205,111,158,205,111,158,2
05,111, 2274                             (IE)
280 DATA 158,205, 57,159,201,20
5,232,157,253,102,  3,253,110,
 2,253, 2350                             (MC)
290 DATA  86,  7,253, 94,  6, 2
6, 71, 44,204,127,158, 16,250,2
05, 87, 1634                             (FB)
300 DATA 159,201,205,232,157,25
3,102,  3,253,110,  2,205, 35,1
88,205, 2310                             (JD)
310 DATA  87,159,201,205, 25,18
9,229,213,197,245,221,229,253,2
29,253, 2935                             (GC)
320 DATA  33,111,159,  6, 10,25
3,126,  9,254,  0,196,165,157,2
05,  3, 1687                             (NI)
330 DATA 158, 16,243,253,225,22
1,225,241,193,209,225,201,197,2
53, 54, 2914                             (PC)
340 DATA   9,  0,253, 86,  7,25
3, 94,  6,253,102,  3,253,110,
 2,205, 1636                             (KD)
350 DATA 205,157,253, 86,  5,25
3, 94,  4,253,102,  1,253,110,
 0,205, 1981                             (IO)
360 DATA 205,157,205, 65,158,19
3,201, 26, 71, 19, 26, 79, 19,1
97,229, 1850                             (PD)
370 DATA  26,174,119, 19, 44,20
```

Bewerbung als Programmautor

Name: _____ **Vorname:** _____ **Alter:** _____

Straße: _____ **Wohnort:** _____

Titel des Programmes: _____ **Computersystem:** _____

Erforderlicher Speicherplatz: _____ **KBytes**

Bitte legen Sie Ihrer Bewerbung einen adressierten und frankierten Rückumschlag (DIN A4, 1,40 DM) bei!

Erforderliche Peripherie: _____

Ich versichere hiermit, daß ich der Autor des oben genannten Programmes bin und alle Rechte besitze. Ich bin damit einverstanden, daß Sie mein Programm in einer Zeitschrift abdrucken und/oder dieses verkaufen. Das einmalige Honorar beträgt 120 DM pro abgedruckter Seite. Sollte das Programm nicht veröffentlicht werden, bitte ich um Rücksendung meiner Unterlagen. Sollte mein Programm in der Zwischenzeit von anderer Seite erworben worden sein, werde ich Sie unverzüglich benachrichtigen. Ich bestätige durch meine Unterschrift, daß ich Kenntnis davon habe, daß der Tronic-Verlag gegen Personen, die Programme einschicken, deren Urheberrechte sie nicht besitzen, rechtliche Schritte einleitet.

Unterschrift des Programmautors (bei Minderjährigen auch die eines Erziehungsberechtigten): _____

Folgende Unterlagen liegen diesem Schreiben bei:

Kassette: _____ **Diskette:** _____ **Dokumentation:** _____ **Listing:** _____ **Rückporto:** _____

Unterschrift des Programmautors (bei Minderjährigen auch die eines Erziehungsberechtigten): _____

(Bitte zweimal unterschreiben!)

Einsenden an: **Tronic-Verlag Abt. Programmentwicklung, Am Stad, 3440 Eschwege**

```
4,127,158, 16,246,225,193, 13,2
00,205, 1969                    {NG}
380 DATA 111,158, 24,235,229,21
3,197, 71, 33,111,159,254,  0,
40,  9, 1844                    {AJ}
390 DATA  30,  9,131, 16,253, 2
2,  0, 95, 25,229,253,225,193,2
09,225, 1915                    {CA}
400 DATA 201,253, 35,253, 35,25
3, 35,253, 35,253, 35,253, 35,2
53, 35, 2217                    {FP}
410 DATA 253, 35,253, 35,253, 3
5,201, 62,  0, 50, 62,  0, 26,
71, 19, 1355                    {GH}
420 DATA  26, 79, 19,197,229, 2
6,190, 32, 16, 19, 44,204,127,1
50, 16, 1382                    {GB}
430 DATA 245,225,193, 13,200,20
5,111,158, 24,234,225,225, 62,2
55, 50, 2425                    {NJ}
440 DATA  62,  0,201,253,126,
0,253,119,  2,253,126,  1,253,1
19,  3, 1771                    {BN}
450 DATA 253,126,  4,253,119,
6,253,126,  5,253,119,  7,201,2
05,101, 2031                    {EP}
460 DATA 158,235, 26,111, 19, 2
6,103, 19,201, 33,255,159,203,
39, 22, 1609                    {NA}
470 DATA   0, 95, 25,201,124,19
8,  8,103,230, 56,192,124,214,
64,103, 1737                    {KI}
480 DATA 125,198, 80,111,208, 3
6,124,230,  7,192,124,214,  8,1
03,201, 1961                    {LP}
490 DATA  69,203,133, 76, 38,
0, 04, 93, 41, 41, 25, 41, 41,
41, 89, 1015                    {FA}
500 DATA  25,237, 91,201,177, 2
5,124,230,  7,103, 58,203,177,1
32,203, 1993                    {AE}
510 DATA  24, 48,  2,198, 32,10
3,201,254,  3,192,221,110,  0,2
21,102, 1711                    {CF}
520 DATA   2,221,126,  4,205,19
6,156,201,254,  1, 40, 16,254,
 3,192, 1871                    {ND}
530 DATA 221,110,  0,221,102,
2,221,126,  4,205,238,156,201,2
21,126, 2154                    {KC}
540 DATA   0,205,232,157,205,18
5,157,201,254,  2,192,221,102,
 2,221, 2336                    {BH}
550 DATA 110,  0,205,217,156,20
1,245,205,232,157,241,229,205,1
01,158, 2662                    {MF}
560 DATA 209,115, 35,114,201,25
4,  2,192,221,126,  2,221,102,
 1,221, 2016                    {JD}
570 DATA 110,  0,205,233,158,20
1,254,  1,192,221,126,  0,205,2
52,156, 2314                    {JA}
580 DATA 201,254,  1,192,221,12
6,  0,205, 15,157,201,254,  1,1
92,221, 2241                    {ND}
590 DATA 126,  0,205, 40,157,20
1,254,  1,192,221,126,  0,205,
83,157, 1968                    {JJ}
600 DATA 201,254,  1,192,221,12
6,  0,205,110,157,201,175, 50,
62,  0, 1955                    {EA}
610 DATA 253, 86,  7,253, 94,
6, 26, 71,126,254,  0, 32,  7,
44,204, 1463                    {HL}
620 DATA 127,158, 16,245,201, 6
2,255, 50, 62,  0,201,253, 86,
 7,253, 1976                    {ML}
630 DATA  94,  6, 19, 26, 71,12
6,254,  0, 32,236,205,111,158,
16,246, 1600                    {CA}
640 DATA 175, 50, 62,  0,201,
0,  0,  0,  0,  0,  0,  0,  0,
 0,  0, 488                     {AJ}
650 DATA   0,  0,  0,  0,  0,
0,  0,  0,  0,  0,  0,  0,  0,
 0,  0,  0                      {BJ}
660 DATA   0,  0,  0,  0,  0,
0,  0,  0,  0,  0,  0,  0,  0,
 0,  0,  0                      {HA}
670 DATA   0,  0,  0,  0,  0,
0,  0,  0,  0,  0,  0,  0,  0,
 0,  0,  0                      {OP}
680 DATA   0,  0,  0,  0,  0,
0,  0,  0,  0,  0,  0,  0,  0,
 0,  0,  0                      {OO}
690 DATA   0,  0,  0,  0,  0,
0,  0,  0,  0,  0,  0,  0,  0,
 0,  0,  0                      {ON}
700 DATA   0,  0,  0,  0,  0,
0,  0,  0,  0,  0,  0,  0,  0,
 0,  0,  0                      {FH}
730 st=40000:za=61:zn=100:MEMOR
Y 39999:RESTORE 100             {LG}
740 FOR n1=1 TO za              {FD}
750 ch=0                        {OP}
760 FOR n=1 TO 15:READ a:POKE s
t,a:ch=ch+a:st=st+1:NEXT        {NG}
770 READ a:IF a<>ch THEN PRINT"
fehler in zeile";zn             {OP}
780 zn=zn+10:NEXT               {EA}
790 PRINT"Disc/Cass einlegen,Ta
ste druecken":CALL &BB18:SAVE"s
prite",b,40000,920              {AN}
```

ENDE DES LISTINGS

Listing 3

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
10 ' Listing 3                  {DH}
20 '                            {AC}
```

```
30 ' written by                                   (AA)
40 ' Ralf Tuellmann                               (FO)
50 '                                              (AH)
100 DATA   0,  0,  0,  0,  0,
0,  0,  0,  0,  0,  0,  0,  0,
 0,  0,   0                                       (GJ)
110 DATA   0,  0,  0,  0,  0,
0,  0,  0,  0,  0,  0,  0,  0,
 0,  0,   0                                       (HA)
120 DATA   0,  0,  0,  0,  0,
0,  0,  0,  0,  4, 24,  0,195,1
95,  0,  418                                      (PI)
130 DATA  65, 51, 51,130,147, 5
1, 51, 99,147, 99,147, 99,147,1
30, 65, 1479                                      (IJ)
140 DATA  99,147,130, 65, 99,14
7,130, 65, 99,147, 99,147, 99,1
47, 51, 1671                                      (EM)
150 DATA  51, 99,147, 51, 51, 9
9, 65, 51,147, 99,  0,195, 65,
99,  0, 1219                                      (OC)
160 DATA   0, 65, 99,  0,  0, 6
5, 99,  0,  0, 65, 99,  0,  0,
65, 99,  656                                      (GM)
170 DATA   0,  0, 65, 99,  0,
0, 65, 99, 65,  0, 65, 99,147,1
30, 65,  899                                      (DL)
180 DATA  99,147,130,147, 99,14
7, 99, 51,130, 65, 51, 99,  0,
 0,195, 1459                                      (MM)
190 DATA 130,  0,  4, 24, 65,19
5,195,130, 65,  3,  3,130,131,
 3,  3, 1081                                      (IJ)
200 DATA  67,131, 67,131, 67,13
1,130, 65, 67,131,130, 65, 67,1
31,130, 1510                                      (ML)
210 DATA  65, 67,131,130, 65, 6
7,131,130, 65, 67,131,130, 65,
67,131, 1442                                      (OO)
220 DATA  67,131, 67,131,  3,
3, 67,131,  3,  3, 67,131, 67,1
31, 67, 1069                                      (NH)
230 DATA 131,130, 65, 67,131,13
0, 65, 67,131,130, 65, 67,131,1
30, 65, 1505                                      (GJ)
240 DATA  67,131,130, 65, 67,13
1,130, 65, 67,131,130, 65, 67,1
31,130, 1507                                      (NE)
250 DATA  65, 67,131,130, 65, 6
7,195,130, 65,195,  4, 24,195,1
30, 65, 1528                                      (OB)
260 DATA 195,214,130, 65,233,21
4,130, 65,233,214,130, 65,233,2
14,130, 2465                                      (NB)
270 DATA  65,233,214,233, 65,23
3,214,233, 65,233,214,252,195,2
33,214, 2896                                      (EH)
280 DATA 252,195,233,214,252,23
3,233,214,214,252,233,214,195,2
52,233, 3419                                      (FP)
290 DATA 214,195,252,233,214,13
0,214,233,214,130,214,233,214,1
30, 65, 2885                                      (OH)
300 DATA 233,214,130, 65,233,21
4,130, 65,233,214,130, 65,233,2
14,130, 2503                                      (NE)
310 DATA  65,233,214,130, 65,23
3,214,130, 65,233,214,130, 65,2
33,195, 2419                                      (MO)
320 DATA 130, 65,195,  4, 24,19
5,130, 65,195,150,130, 65,105,1
50,130, 1733                                      (OP)
330 DATA  65,105,150,130, 65,10
5,150,130, 65,105,150,130, 65,1
05,150, 1670                                      (KM)
340 DATA 130, 65,105,150,130, 6
5,105,150,130, 65,105,150,130,
65,105, 1650                                      (FH)
350 DATA 150,130, 65,105,150,13
0, 65,105,150,130, 65,105,150,1
30, 65, 1695                                      (DL)
360 DATA 105,150,130, 65,105,15
0,130, 65,105,150,130, 65,105,1
50,130, 1735                                      (DO)
370 DATA  65,105,150,130, 65,10
5,150,130, 65,105,150,105,150,1
05, 65, 1645                                      (JM)
380 DATA  60, 60,130,  0,150,10
5,  0,  0, 65,130,  0,  4, 24,1
95,130, 1053                                      (NC)
390 DATA   0,  0,210,130,  0,
0,210,130,  0,  0,210,130,  0,
 0,210, 1230                                      (AO)
400 DATA 130,  0,  0,210,130,
0,  0,210,130,  0,  0,210,130,
 0,  0, 1150                                      (DA)
410 DATA 210,130,  0,  0,210,13
0,  0,  0,210,130,  0,  0,210,1
30,  0, 1360                                      (CH)
420 DATA   0,210,130,  0,  0,21
0,130,  0,  0,210,130,  0,  0,2
10,130, 1360                                      (AK)
430 DATA   0,  0,210,130,  0,
0,210,130,  0,  0,210,130,  0,
 0,210, 1230                                      (LN)
440 DATA 130,  0,  0,210,225,19
5,195,210,240,240,225, 65,240,2
40,225, 2640                                      (IC)
450 DATA  65,195,195,195,  4, 1
2,  5,  0,  0, 10, 10,  0,  0,
 5, 10,  706                                      (CE)
460 DATA   5, 10,  5, 10, 70,14
1,  5, 10, 11,  7,  5, 15, 15,
15, 15,  347                                      (OH)
470 DATA  15, 15, 15, 15, 10, 1
1,  7,  5, 10, 78,141,  5, 10,
 5, 10,  352                                      (HO)
480 DATA   5, 10,  0,  0,  5,
5,  0,  0, 10,  6, 24, 40,  0,
 0,130,  235                                      (HJ)
490 DATA   0,  0, 20,  0,  0,13
0,  0, 20,  0, 40,  0, 65,  0,
40,  0,  315                                      (BF)
500 DATA  20,  0, 65,  0, 40,
0,  0, 40,130, 20,  0,  0,  0,
40,130,  485                                      (OP)
510 DATA  40,  0,195,  0,  0,
0,  0, 65,  0,130, 20, 60,  0,1
30,  0,  640                                      (PI)
520 DATA   0, 40,  0, 40,  0,
0, 20,  0,130, 20,  0,  0, 40,1
95,195,  680                                      (EH)
530 DATA  20,  0,  0, 40,195,13
0, 20,  0,  0, 20, 65,130, 40,
60,  0,  720                                      (CB)
540 DATA  20,  0,130, 40,  0,
0, 40, 40,130, 20,  0, 60,  0,
40,195,  715                                      (HN)
550 DATA  20,  0,  0, 20, 65,
0, 20,  0,  0, 40,130, 20, 40,
 0,  0,  355                                      (LK)
560 DATA  40, 20, 60,  0,130,
0, 20, 40,  0,  0, 65, 65,  0,
 0,  0,  440                                      (EL)
570 DATA  40,  0,130,  0, 40,13
0, 20,  0,  0,  0, 40, 65,  0,
40,  0,  505                                      (FD)
580 DATA  20,  0, 65,  0, 20,
4, 16,136,  0,  0, 68,152,  0,
 0,100,  581                                      (IM)
590 DATA  18, 32, 16, 33,  2, 3
2, 16,  1,  0, 32, 16,  0,  0,
48, 48,  294                                      (EJ)
600 DATA   0,  0, 16, 32,  0,
0, 16, 32,  0,  0, 16, 32,  0,
 0, 16,  160                                      (IC)
610 DATA  32,  0,  0, 48, 48,
0,  0, 32, 16,  0,  2, 32, 16,
 1, 18,  245                                      (KL)
620 DATA  32, 16, 33,152,  0,
0,100,136,  0,  0, 68,  4, 16,
 0,  4,  561                                      (OC)
630 DATA   8,  0,  0, 12, 12,
0,  4, 12, 12,  8,  4, 88,164,
 8, 12,  344                                      (AA)
640 DATA 240,240, 12, 12,244,24
8, 12, 88,252,252,164, 88,252,2
52,164, 2520                                      (GA)
650 DATA  88,252,252,164, 88,25
2,252,164, 12,244,248, 12, 12,2
40,240, 2520                                      (AD)
660 DATA  12,  4, 88,164,  8,
4, 12, 12,  8,  0, 12, 12,  0,
 0,  4,  340                                      (NN)
670 DATA   8,  0,  4, 16,  0,
0,  0,  0,  0, 84,  0,  0,  0,
84,  0,  196                                      (JE)
680 DATA   0,  0,252,168,  0,
0,248,168,  0, 84,248,252,  0,
84,164, 1668                                      (OK)
690 DATA 244,  0,248, 12, 88,16
8,248, 12, 88,168, 84,164,244,
 0, 84, 1852                                      (FA)
700 DATA 248,252,  0,  0,248,16
8,  0,  0,252,168,  0,  0, 84,
 0,  0, 1420                                      (GM)
710 DATA   0, 84,  0,  0,  0,
0,  0,  0,  8, 28,  0,  0,  0,
20,  0,  140                                      (KD)
720 DATA   0,  0,  0,  0,  0, 6
4,148,192,  0,  0,  0,  0,  0,
64,148,  616                                      (MA)
730 DATA 192,  0,  0,  0,  0,
0, 96,148,192, 32,  0,  0,  0,
 0, 96,  756                                      (JK)
740 DATA 148,192, 32,  0,  0,
0,  0, 96,148,192, 32,  0,  0,
 0, 16,  856                                      (HE)
750 DATA 192,148,192,144,  0,
0,  0, 16,192,148,192,144,  0,
 0,  0, 1368                                      (OH)
760 DATA  16,192, 60,104,144,
0,  0,  0, 96,148, 54, 54,192,
32,  0, 1092                                      (NJ)
770 DATA  64,192,148, 54, 54,19
2,192,  0, 64,192, 57, 54, 51,1
04,192, 1610                                      (HD)
780 DATA   0, 64,192, 57,204,15
3,104,192,  0, 60, 60, 60,204,1
56, 60, 1566                                      (KL)
790 DATA  60, 40, 60, 60, 60,20
4,156, 60, 60, 40, 64,192, 57,2
04,153, 1470                                      (IF)
800 DATA 104,192,  0, 64,192, 5
7, 54, 51,104,192,  0, 64,192,1
48, 54, 1468                                      (IK)
810 DATA  54,192,192,  0,  0, 9
6,148, 54, 54,192, 32,  0,  0,
16,192, 1222                                      (MN)
820 DATA  60,104,144,  0,  0,
0, 16,192,148,192,144,  0,  0,
 0, 16, 1016                                      (AI)
830 DATA 192,148,192,144,  0,
0,  0,  0, 96,148,192, 32,  0,
 0,  0, 1144                                      (BG)
840 DATA   0, 96,148,192, 32,
0,  0,  0,  0, 96,148,192, 32,
 0,  0,  936                                      (PM)
850 DATA   0,  0, 64,148,192,
0,  0,  0,  0,  0, 64,148,192,
 0,  0,  808                                      (LJ)
860 DATA   0,  0,  0,  0, 20,
0,  0,  0,  0,  0,233, 33,111,1
59,  6,  582                                      (BD)
890 st=38850:za=77:zn=100:MEMOR
Y 38849:RESTORE 100                               (HN)
900 FOR n1=1 TO za                                (GB)
910 ch=0                                          (DJ)
920 FOR n=1 TO 15:READ a:POKE s
t,a:ch=ch+a:st=st+1:NEXT                          (BE)
930 READ a:IF a<>ch THEN PRINT"
fehler in zeile"jzn                               (LF)
940 zn=zn+10:NEXT                                 (CG)
950 PRINT"Disc/Cass einlegen,Ta
ste druecken":CALL &BB18:SAVE"g
ame",b,38850,1155                                 (IM)
```

ENDE DES LISTINGS

... geschafft!

AUTOBAK

nur CPC 464

Der Kassettenrekorder des CPC als Streamer

Wer hat angesichts des Berges von bespielten Disketten nicht schon einmal den Wunsch verspürt, endlich "reinen Tisch" zu machen. Aber was ist, wenn man das "Zeug" eines Tages doch wieder gebrauchen könnte? Das Programm AUTOBAK bietet einen ebenso eleganten wie billigen Ausweg aus der Misere: die Diskettensicherung auf Kassette. Pro Diskettenseite werden nur 11 Minuten Bandlänge benötigt, so daß auf einer C980-Kassette 8 Diskettenseiten Platz haben!

Wie funktioniert AUTOBAK und wie wird es bedient

Außer den unvermeidlichen Manipulationen, wie nach Aufforderung Diskette einlegen und Recordertaste drücken, gibt es praktisch nichts zu tun. Das Programm sichert den gesamten Inhalt einer Diskette in Laufwerk A in 5 Header-losen Files, die jeweils 72 Sektoren enthalten. Außerdem wird das Programm AUTOBAK gleich mit abgespeichert, so daß man bei der Rückübertragung nicht erst lange nach dem Programm suchen muß. Das Programm stellt außerdem das Diskettenformat fest (nur System-oder Data-Format erlaubt!) und sichert dieses ebefalls (im File-Header). Beim Zurückschreiben wird dann die Zieldiskette automatisch richtig formatiert... bequemer geht es nicht mehr!

Trotzdem sollten einige Punkte beachtet werden:

1. Der Datenrekorder des CPC ist kein HiFi-Gerät. Das Programm ist auf extreme Schreibgeschwindigkeit getrimmt. Sollte Ihr Rekorder "aussteigen" (in diesem Fall setzt sich der CPC zurück!), so hilft vielleicht besseres Bandmaterial. Probieren Sie es mal mit frischen Bändern oder vielleicht mit Chromdioxidkassetten. Wollen Sie auf "Nummer sicher" gehen, so ersetzen Sie in der ZLEile 120 "CALL &B700" durch "SPEED WRITE 1". Dann dauert der Sicherungsvorgang allerdings 16 Minuten. Für Tüftler sei erwähnt, daß sich durch Manipulation der Bytes Nr. 2 und 5 in der ersten Datazeile die Formate verstellen lassen. Verkleinerung des ersten Wertes erhöht die Baud-Rate, während der zweite Wert die sogenannte "Vorprüflänge" festlegt. Vielleicht schinden Sie noch eine Minute heraus.

2. Für die VORTEX-Bessitzer ist von bedeutung, daß AUTOBAK auch bei aktiviertem VDOS-ROM funktioniert. Beim Zurückschreiben wird in diesem Fall das VDOS-interne Formatierungsprogramm aufgerufen.

Übertragung von Diskette auf Kassette:

AUTOBAK von Diskette starten und nach Aufforderung Quell-Diskette und Ziel-Kassette einlegen. Das Programm fragt außerdem noch nach einem Kassetten-Namen.

Übertragung von Kassette auf Diskette:

CPC auf Kassettenbetrieb schalten und CTRL und kleine ENTER-Taste betätigen. Zunächst wird nun das Ladeprogramm eingelesen. Dieses "erkennt" automatisch, daß es von Tape gestartet wurde und verzweigt in den Rückspiel-Modus. Jetzt muß man nur die Zieldiskette einlegen und nach einer kleinen Kaffeepause sind die Daten wieder auf Diskette.

```
SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
          V 2.0

10 '*************************
*****************************
***************                 (BI)
20  *
                 *              (LJ)
30 '*            AUTOBAK / Disk
-Backup auf Kassette
                 *              (BA)
40 '*
                 *              (ML)
50 '*                 by Hermann
 Dertinger 1987
                 *              (EN)
60 '*
                 *              (LN)
70 '*************************
*****************************
***************                 (JG)
80 '                            (PM)
100 MODE 2:PRINT"** AUTOBAK **
 Backup von Disketten in Drive
A auf Kassette."                (GC)
110 CALL &B800:DEFINT c-z:FOR b
=&B700 TO &B76B:READ a$:POKE b,
VAL("&"+a$):NEXT                (OM)
120 CALL &B700:f=PEEK(&BE4A)\19
6:PRINT:PRINT CHR$(7):IF PEEK(&
B197)=65 THEN 190               (BH)
130 PRINT"Eine Diskettenseite +
 Ladeprogramm wird in 11 Minute
n uebertragen."                 (BB)
140 PRINT"Zum Zurueckspielen nu
r CTRL+kl.ENTER-Taste druecken.
":PRINT                         (MA)
150 PRINT"Bitte ZIEL-Kassette u
nd QUELL-Diskette ohne Schreibs
chutz einlegen!"                (KP)
160 INPUT"Kassetten-Name ";a$:G
OSUB 300:IF f=1 THEN!CAB ELSE!T
APE.                            (DJ)
170 a$=CHR$(32-96*(s=193))+CHR$
(129)+a$:PRINT CHR$(7);:SAVE a$
;PRINT                          (CI)
180 POKE &B711,&9E:b=5632:GOSUB
 280:GOSUB 270:i=i+72:IF i<289
THEN 180 ELSE 320               (EH)
190 PRINT"Bitte ZIEL-Diskette o
hne Schreibschutz einlegen; ";   (MA)
200 IF f=0 THEN PRINT"dann eine
 Taste druecken!";:CALL &BB18    (CO)
210 PRINT:PRINT"Formatierung im
 "CHR$(68-15*(PEEK(&B88C)=32))"
-Format...";                    (GA)
220 IF f=1 THEN!FORMAT,1:GOSUB
300:GOTO 260                    (JM)
230 PRINT:i=65-128*(PEEK(&B88C)
>32):b=&B76C:FOR k=1 TO 9:POKE
b,0:POKE b+1,0                  (MM)
240 POKE b+2,i:POKE b+3,2:b=b+4
:i=i+2:IF(i AND 15)=11 THEN i=i
-9                              (HG)
250 NEXT:i=0:CALL &B737:GOSUB 3
00                              (IN)
260 POKE &B732,&85:b=5632:GOSUB
 270:GOSUB 280:i=i+72:IF i<289
THEN 260 ELSE 320               (GD)
270 PRINT"Uebertragung von Spur
"i/9"bis"7+i/9"..."CHR$(13);:CA
LL &B708:RETURN                 (AJ)
280 FOR k=i TO i+71:POKE &B72C,
255 AND UNT(b):POKE &B72D,255 A
ND INT(b/256)                   (JI)
290 POKE &B728,k\9:POKE &B72A,k
+k MOD 9:CALL &B717:b=b+512:NEX
T:GOTO 310                      (LI)
300 PRINT:!DISC:!A:OPENOUT"d":I
F HIMEM<>5631 THEN MEMORY 5631   (II)
310 CLOSEOUT:s=PEEK(&A89F+796*f
):FOR k=0 TO 5000:NEXT:RETURN    (BI)
320 PRINT:PRINT CHR$(7):!DISC    (IK)
330 DATA 21,80,02,3e,10,c3,68,b
c' CAS SET SPEED                 (EE)
340 DATA 21,00,16,11,00,90,3e,1
6,cd,a1,bc,d8,c3,00,00' CAS REA
D/WRITE                          (AI)
350 DATA 21,32,b7,cd,d4,bc,d0,2
2,33,b7,79,32,35,b7,1e,00,16,00
,0e,00,21,00,00                  (PI)
360 DATA df,33,b7,c9,84,00,00,0
0,00' SECTOR READ/WRITE          (NN)
370 DATA 3e,00,32,66,b7,3a,66,b
7,57,3a,67,b7,5f,3a,68,b7,4f,21
,6c,b7,df,69,b7                  (BD)
380 DATA 3a,66,b7,fe,27,c8,3c,3
2,66,b7,21,6c,b7,06,09,77,23,23
,23,23,10,f9,10                  (BN)
390 DATA d6,27,00,41,52,c6,07'
FORMAT TRACK                     (CO)

   ENDE DES LISTINGS
```

Der neue Checksummer

für die Schneider-Computer CPC 464/ 664/ 6128

Worauf alle Schneider-User bisher sehnsüchtig gewartet haben, das wird jetzt an dieser Stelle veröffentlicht: Eine erheblich verbesserte Checksummerversion. Nun ist es möglich, schon bei der Eingabe einer Basiczeile festzustellen, ob ein Eingabefehler begangen wurde.

Ab dieser Ausgabe finden Sie hinter jeder Zeile eine zweistellige Buchstabenkombination, die von geschweiften Klammern eingerahmt wird. Anhand dieser Prüfsumme kann die Eingabe jetzt auf Ihre Richtigkeit hin untersucht werden.

Um ein beliebiges TRONIC-Programm abzutippen, gehen Sie wie folgt vor: Laden Sie zuerst den Checksummer und starten Sie diesen mit "RUN". Auf die Frage nach dem verwendeten Computertyp antworten Sie bitte mit der entsprechenden Computerbezeichnung (464/ 664/ 6128) und geben Sie diese ein. Anschließend wird der Checksummer aktiviert und der BASIC-LOADER automatisch gelöscht. Nun können Sie mit der Eingabe des Programmes beginnen. Ist eine Zeile komplett eingegeben, so wird diese wie üblich mit "ENTER" abgeschlossen. Unterhalb der Zeile erscheint daraufhin die Checksumme. Stimmt diese mit der im Heft abgedruckten Summe überein, so wurde diese Zeile fehlerfrei eingegeben.

Stimmen diese beiden Zeilen nicht überein, liegt ein Tippfehler vor, den Sie wie folgt korrigieren müssen. Dabei ist bei der Eingabe des Listings einiges zu beachten: Starten Sie niemals ein Programm, wenn der Checksummer aktiv ist. Speichern Sie das Programm nach der Eingabe sofort ab. Die Checksummen selbst werden nicht eingetippt. Sie können bei der Eingabe sowohl Groß- als auch Kleinbuchstaben verwenden. Bis auf eine Ausnahme können alle Editiermöglichkeiten verwendet werden. Ausnahme: Eine Zeile kann nicht durch die Eingabe der Zeilennummer gelöscht werden. Um beispielsweise die Zeile 200 zu löschen geben Sie DELETE 200 ein. Leerzeichen die keine Bedeutung haben werden selbstständig ignoriert und gelöscht. Allerdings besitzen Leerzeichen innerhalb von Anführungsstrichen einen Wert und verändern somit die Checksumme. Für den PRINT-Befehl kann auch das Fragezeichen verwendet werden. Viel Spaß und fehlerfreies Eingeben wünscht OTTFRIED SCHMIDT !

```
1 '*********************
2 '*   SCHNEIDER  CPC   *
3 '* CHECKSUMMER  V 2.0 *
4 '*     (C)  1986      *
5 '*  OTTFRIED SCHMIDT  *
6 '*********************
7 '
8 '
1000 DATA 3E,FF,32,00,AC,CD,22,BF,F5,C5
1010 DATA D5,E5,2A,20,BF,CD,61,DD,B7,28
1020 DATA 54,E5,2A,20,BF,CD,6E,A0,E1,30
1030 DATA 4A,CD,04,EE,CD,A3,E7,CD,63,E1
1040 DATA 2A,20,BF,06,FF,AF,4F,7E,FE,00
1050 DATA 28,05,81,A8,23,10,F5,81,A8,4F
1060 DATA 3E,0D,CD,5A,BB,3E,0A,CD,5A,BB
1070 DATA 3E,7B,CD,5A,BB,79,E6,F0,1F,1F
1080 DATA 1F,1F,C6,41,CD,5A,BB,79,E6,0F
1090 DATA C6,41,CD,5A,BB,E1,D1,C1,F1,3E
1100 DATA 7D,C3,5A,BB,C9,E1,D1,C1,F1,C9
1110 DATA CD,61,DD,B7,37,C8,CD,04,EE,D0
1120 DATA 7E,FE,20,20,01,23,CD,D2,E6,37
1130 DATA 9F,C9,00,00,00,00,00,00,00,00
1140 MEMORY &9FFF:FOR i=&A000 TO &A085
1150 READ a$:POKE i,VAL("&"+a$):NEXT i
1160 CLS:INPUT"BENUTZEN SIE EINEN CPC 46
4/664 oder 6128";v$
1170 IF v$<>"464" AND v$<>"664" AND v$<>
"6128" THEN PRINT CHR$(7):GOTO 1160
1180 IF v$="464" THEN adr=&BD3A:pufa=&A4
 ELSE IF v$="664" THEN adr=&BD5B:pufa=&8
A ELSE adr=&BD5E:pufa=&BA
1190 POKE &BF20,pufa:POKE &BF21,&AC
1200 POKE &BF22,PEEK(adr):POKE &BF23,PEE
K(adr+1):POKE &BF24,PEEK(adr+2)
1210 POKE adr,&C3:POKE adr+1,0:POKE adr+
2,&A0
1220 IF v$="664" THEN GOTO 1250
1230 IF v$="6128" THEN GOTO 1300
1240 GOTO 1340
1250 POKE &A010,&52:POKE &A011,&DE:POKE
&A06F,&52:POKE &A070,&DE
1260 POKE &A020,&D4:POKE &A021,&EE:POKE
&A075,&D4:POKE &A076,&EE
1270 POKE &A07F,&AA:POKE &A080,&E7:POKE
&A023,&69:POKE &A024,&E8
1280 POKE &A026,&59:POKE &A027,&E2
1290 GOTO 1340
1300 POKE &A010,&4D:POKE &A011,&DE:POKE
&A06F,&4D:POKE &A070,&DE
1310 POKE &A020,&CF:POKE &A021,&EE:POKE
&A075,&CF:POKE &A076,&EE
1320 POKE &A07F,&A5:POKE &A080,&E7:POKE
&A023,&64:POKE &A024,&E8
1330 POKE &A026,&54:POKE &A027,&E2
1340 CLS:PRINT"CHECKSUMMER V2.0 IST JETZ
T AKTIV!"
1350 NEW
```

* Kleinanzeigen * Kleinanzeigen * Kleinanzeigen *

BIETE SOFTWARE

*** Für C16/116/PLUS 4 ***
Umbau C16/116 64K garant. 100 DM
Umbauset C16/116 nur 50 DM
Turbotape Super (64K) nur 19,50 DM
Plus 4 in Deutsch nur 348 DM
Elektronikdatasette nur 98,50 DM
Floppy 1551 die Reste 389 DM
LOGO für C-64 159 DM, nun 49,50 DM
Elektronik-Technik-Peters
Tannenweg 9,
2351 Trappenkamp

C-16/C-116 Ich biete Super-Software zu super billigen Preisen. Es gibt jeden Monat ein Gewinnspiel. INFOS könnt Ihr gegen Rückporto bei
Sven Martin
Ostpreußenstr. 3, 3590 Bad Wildungen anfordern!

Spiele & Anwendersoftware zu
MINIPREISEN
für C-16, C-116, Plus 4, C-64, C-128!!!
50 Top Action Games für 29.95
Anwender/Spiele Paket für 39.95
zzgl. 4.95 Porto, Katalog gratis!!!
ZOFTWARE-LAND,
Christiane Zilling
Eichborndamm 134
1000 Berlin 51

HALLO C-16/116/+4 Freaks
25 Spiele auf Kassette 20 DM, 60 Spiele nur 40 DM im voraus und in bar! Wo? bei:
Dirk Nackat
Neuenk. Str. 117
4440 Rheine 1

Verschenke!!! 10 Original Spiele beim Kauf von 20 Top-Spielen zum Preis von nur 20 DM. Bei Vorkasse, 24 DM bei Nachnahme. System **C-16/116/+4 nur Tape! Über 150 Programme zur Auswahl!**
Suche 64K Programme! Listen gegen Rückporto an:
HoCFrank Diesner
Industriestr. 48, 6342 Haiger 1
Heute noch anrufen lohnt sich bestimmt!
Tel.: 02773/3411 ab 16 Uhr.

C-16/Plus4*C-16/Plus*****
Spiele und Anwender-Programme für nur 1 DM pro Stück. Auch spezielle **64K** Versionen. Liste gegen frankierten Rückumschlag bei:
Jürgen Roumen,
Eichenstr. 49, 4054 Nettetal 1

Winterolympiade C,D C16 je 23 DM
Quiwi (64K) C,D C16 je 23 DM
Sommerolympiade C,D C16 je 23 DM
Micor Text C,D C16 je 23 DM
Micro Kalk C,D C16 je 23 DM
Micro Datei C,D C16 je 23 DM
Liste "c" anfordern (2.00 DM Rückporto). Mindestbestellwert 35 DM.
Herbert Müller, Dorfstr. 1
8852 Rain-Unterpeiching

C-16/Plus 4 Software zu verkaufen oder zu tauschen.
Info gegen Rückporto bei:
Günter Schleich
Heinr.-Jansen-Str. 25, 5790 Brilon 2

C-64 Hey Computerfreaks C-64
We have NEWS ELECTRONICS
New-Soft P.O. BOX 524
for you! CH-4501 SOLOTHURN

Für den C-16! Verkaufe und tausche Software. **Liste gegen** frankierten Rückumschlag **bei:**
Jörg **Steinhilber, Am Weiher 6**
6120 **Michelstadt-Asselbrunn**

C-16/Plus 4 Kopierprogramm
Zum **Kopieren** Ihrer Orignalkassetten auf Diskette. **Mit** Anleitung **gegen** 20 DM-Schein. **Nur Vorkasse!**
Jürgen Roumen, **Eichenstr. 49**
4054 Netteal 1

C16/116C-64**CPC 464/664**
Mastertronic-Spiele
bis 4 Kassetten 9,00 DM
bis 10 Kassetten 8,65 DM
über 10 Kassetten 8,40 DM
Liste "M" anfordern (-,80 DM **Rückporto**). Mindestbestellwert 35 DM
Herbert Müller, Dorfstr. 1
8852 Rain-Unterpeiching

C-16/116/Plus 4 Programme ab 0,50 DM. Riesenauswahl. Habe ca. 300 Programme. 25 neue Games für 20 DM auf Tape oder Disk. Kassettenjustierprogramm 10 DM. Keine Ladeprobleme mehr. Info + Lte gegen Freiumschlag, wird bei Kauf erstattet.
Klaus-Peter Banko, Alte Poststr. 14
4577 Nortrup, Tel.: 05436/285
Verkaufe Originale

Coole Software für alle Freaks!

Commodore 16/116

	Kassette	Diskette		Kassette
ACE	32,00	–	International Karate	19,95
ACE (+64K)	34,95	–	King Size (100 Spiele)	32,95
Basic-Compiler	–	39,95	Konami Koin-Op Hits	32,95
Games Creator	44,95	–	ROM-Listing (Buch)	29,00
Ghost'n Goblins	29,00	–	Spiky Harold/Ninja Master	19,95
Hollywood Poker	14,95	24,95	Strip-Poker (64 KB)	19,95
Hit-Pack	32,95	–	Turbo Plus (Modul)	38,95
Indoor Soccer	14,95	–	Winter Olympiade	29,00

Amiga

	Diskette
Deep Space	88,95
Defender of the Crown	88,95
Hacker II	88,95
Hollywood Poker	79,00
Leader Board	68,95
Marble Madness	88,95
The Pawn	68,95
Winter-Games	68,95
World Games	68,95

Atari ST

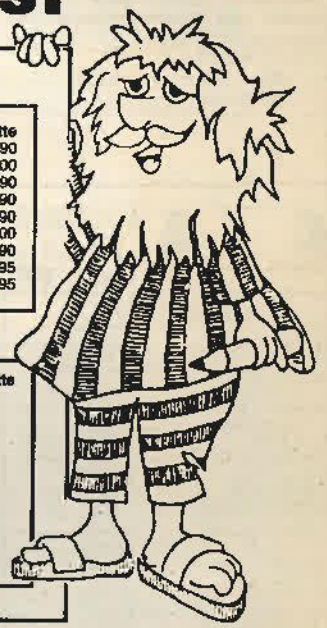
	Diskette
Championship Wrestling	69,90
Hollywood Poker	69,00
Karate Kid II	69,90
Renegade	38,90
Starglider	69,90
Super Cycle	69,00
World Games	69,90
Reisende im Wind	88,95
10th Frame	54,95

Atari 800XL/130XE

	Kassette	Diskette
Airline	19,95	–
Boulder Dash II	29,95	38,95
Internationale Karate	38,95	48,95
Ninja	14,95	–
Ninja Master/ Dimension X	19,95	–
Silent Service	–	44,95
Super Huey	32,95	44,95
The Last V8	14,95	–
Trailblazer	29,95	44,95
War Hawk/Kollapse	19,95	–

Commodore 64/128

	Kassette	Diskette		Kassette	Diskette
Arkanoid	32,95	44,95	Krak out	32,95	44,95
Big Trouble i.l. China	38,95	54,95	Nemesis	29,95	39,95
Colorado Bill	32,95	44,95	News Room	–	78,95
Conflict in Vietnam	32,95	44,95	Ninja	32,95	44,95
Express Raider	32,95	44,95	Ramarama	29,95	44,95
Fields of Five	–	44,95	Shaolin's Road	32,95	44,95
Flash Gordon	14,95	–	Sholo	44,95	58,95
Gauntlet II	19,95	–	Super Huey II	32,95	44,95
Gun-Ship	39,95	54,95	Tiger Mission	32,95	44,95
Inspector Gadget	32,95	44,95	U.S.A.A.S.	–	79,95
Kampfgruppe	–	79,95			



SOFTWARE VERSAND
ANDREAS BACHLER
POSTFACH 429
D-4290 BOCHOLT
☎ (02871) 183088

Versand erfolgt gegen Nachnahme (+4,– DM Porto) oder Vorkasse (Bar, Scheck)

Fordern Sie unter Angabe Ihres Computertyps kostenloses Informationsmaterial über unser Lieferprogramm an!

Vergleichen Sie die Preise, denn Top-Software zu Top-Preisen gibt es nur bei USS Software-Eilversand

C-16/+4		C-64	
Ghost'n Goblins	C 19,95	Dragons Lair II	C 29,90
Karate King	C 19,95	Firelord	C 22,90
Kikstart	C 9,90	Firelord	D 31,90
Pin Point	C 18,96	Fist II	C 31,90
Saboteur (64K/+4)	C 27,90	Gauntlet	C 31,90
Scooby-Doo	C 24,90	Gauntlet	D 44,90
Spiderman	C 9,95	Sky Runner	D 34,95
Trailblazer	C 19,95	Terra Cresta	D 31,90
Turbo Tape	C 18,95	World Games	C 33,90
Tutti Frutti	C 9,90	World Games	D 44,90

C = Cassette D = Diskette

Ihre Bestellung können Sie noch heute einfach telefonisch aufgeben oder fordern Sie kostenlos Informationsmaterial an!

USS Markstraße 196 · 4904 Enger
Telefon (0 52 24) 53 16

Hallo C16/116/Plus 4-FANS!
Computer-Club sucht Mitglieder.
Wir bieten gegen Monatsbeitrag von 20,- DM:
- mindestens 15 Programme/Monat;
- kostenlose Kleinanzeigenbörse;
- Kontaktvermittlung

und vieles mehr. Info gegen 80 Pf. bei:
Harald Pliet
Erikastr. 2
4534 Recke

C-16-Super-Schüfer-Software
(Kassette) von Studienr. getestet, 14 Programme für 20 Dm an:
Wolfgang Horlacher
Luitpoldstr. 12
8804 Dinkelsbühl

C-16/116/Plus 4
Verkaufe 20 Top-Spiele für 20 DM nur Disk. 653 Blocks. Geld im Umschlag an:
Klaus Hackl
Kirschenstr. 6
8300 Landshut

Software für
SpectrumSongbook 14.90
Atari Action Biker 9.90
C16 Gun Law, One man and. 9.90
CPC-Joyce-IBM-Apple-VZ 200-C64-SV!
318,328-C116, +4-ST-
+3,- oder per Nachnahme
UNBEDINGT TYP ANGEBEN!
Fa. Jupitersoft Gdbr
Frühlingstr. 12
8831 Weiboldshausen

Computer Service
Michael & Joachim Maier OHG
Postfach 809 793 Sendenwilder

Spielprogramme		Anwenderprogramme	
ACE	(K) 27,90	TURBO TAPE	(K) 15,90
ACE (64K VERSION)	(K) 27,90 (D) 34,90	PAINT BOX	(K) 19,90 (D) 19,90
MERCENARY (64K)	(K) 27,90 (D) 39,–	MUSIC MASTER	(K) 22,90 (D) 22,90
MERCENARY COMPENDIUM (64K)	(K) 39,90 (D) 59,–	MICRO KALK/MICRO DATEI JE	(K) 22,90 (D) 22,90
HIT PACK (4 ELITE PROGRAMME)	(K) 27,90	MICRO TEXT	(K) 22,90
PLUS PAKET	(K) 24,90 (D) 24,90	TURBO + MODUL	(M) 39,–
HOLLYWOOD POKER	(D) 24,90	GRAPHIC DESIGNER	(K) 15,90 (D) 15,90
SPIKY HAROLD	(K) 9,90	GAME CREATOR	(K) 39,90
PROJECT NOVA	(K) 22,90		
FIGHTING WARRIOR	(K) 24,90	**Zubehör**	
THE WAY OF THE EXPLODING FIST	(K) 24,90	JOYSTICKADAPTER	9,90
ROBO KNIGHT	(K) 9,90	64K RAM MODUL	69,–
GUN LAW	(K) 9,90	JOYSTICK QUICKSHOT II	15,90
KING SIZE 100 (100 PROGRAMME)	(K) 32,90	JOYSTICK QUICKSHOT II PLUS (MICROSCHALTER)	22,90
FOOTBALL MANAGER	(K) 24,90	JOYSTICK QUICKSHOT I	9,90
WAY OF THE TIGER	(K) 24,90	DISKETTENBOX AUFKL. M. SCHL. FÜR 100 DISK	24,90
YIE ARE KUNG FU	(K) 24,90	DISKETTEN NO NAME 2D 10 ST.	12,90
GHOST'S N GOBLINS	(K) 24,90	DATENKASSETTEN C-15 10 ST.	15,90
FUTURE KNIGHT	(K) 19,90	ABDECKHAUBE HARTPLASTIK FÜR C-16	12,–
BATTLEZONE	(K) 24,90	ABDECKHAUBE WEICHPLASTIK FÜR C-16	6,90
MONTY ON THE RUN	(K) 9,90	ABDECKHAUBE WEICHPLASTIK FÜR FLOPPY	6,90
WINTER OLYMPIADE	(K) 24,90 (D) 24,90	ABDECKHAUBE WEICHPLASTIK FÜR DATASETTE	6,90
AURIGA	(K) 10,90	ABDECKHAUBE WEICHPLASTIK FÜR PLUS 4	9,90
SUPER HITS (6 PROGRAMME)	(K) 24,90		
QUIWI	(K) 23,90 (D) 23,90		

- Katalog mit Programmbeschreibungen gegen DM 0,80 in Briefmarken.

Versandkosten:	Vorauskasse	Nachnahme
bis DM 50,–	DM 2,50	DM 5,–
bis DM 300,–	DM 5,–	DM 7,50
über DM 300,–	DM 7,–	DM 9,50

Ghost'n Goblins C16 C 19 DM
ACE C16 C 29DM
Thai Boxing C16 C 10 DM
Intern. Karate C16 C 19 DM
Mercenary I + II(64K) C16 C 45 DM
Brigdehead C16 C 16 DM
Liste "c" anfordern (2.00 DM Rückporto)
Mindestbestellwert 35 DM!
Herbert Müller
Dorfstr. 1
8952 Rain-Unterpeiching

MINERALIEN-BESTIMMUNG für C16/116(64K), Plus 4, C 128 Cass./Disk. DM 29,80
Versand: Vorauskasse + 2,50 DM/NN + 6,00 DM
Ruth Mogalla
Postfach 55
8574 Neuhaus/Peg.

Jedes Programm für C16/C116/Plus 4 nur 1 DM. Keine Raubkopien. Liste gegen 0,80 DM Rückporto bei:
Thorsten Olbrich
Eichenau Nr. 36
6402 Großenlüder 1

C-64, C-128, VC-20 etc. (Amiga!!)
Topsoftware from Germany
Actionwriter (Gamemaker für VC-20) u.v.m.
Komplettliste für 2,– DM + Rückumschlag
Programmautoren für C-64 gesucht! Info bei:
RGW, Markus Meurer
Postfach 11 74
5432 Wirges

Riesen-Auswahl an C-16 Software
z.B. Paint-Box, Musik-Master, Kikstart, Solo usw. ca. 200 Games, Liste anfordern bei:
Steve Naghavi
Grunewaldstr. 87
1000 Berlin 62

*****Just for Insider*****
Biete Topspiele für C-64, nur für Disk. Schickt 1 DM in Briefmarken an mich und Ihr bekommt meine Info-Liste:
Bernd Haschker
Finkenberg 1
4236 Hamminkeln 2
P.S. Ich suche Top-Spiele für Plus 4 zwecks Umstieg von C-64!

*******Hallo C-16 USER*******
Biete SUPER-Software! Garantiert eigene Produktion! Bitte anrufen ab 15 Uhr. Suche unter anderem auch Bomb Jack!
Tel.: 0208/470650

Zu verschenken habe ich nichts, aber VC-20 Software billig abzugeben. Infos gegen 1,20 DM bei:
Francisco Segoria
Nordwalderstr. 83
4407 Emsdetten

Lohnsteuerjahresausgleich/Einkommenssteuer 1986
Alle Einkunftsarten - C64/128 - C16(64K) - Plus 4 Disk für 28 DM + Versandkosten, Vorauskasse oder Nachnahme, Info gegen Rückporto bei:
Edmund Krause
Klebitzstr. 8
2949 Waddewarden
Tel.: 04461/3705

C-16/Plus 4 Software auf Disk und Kassette zu verkaufen! Über 150 Spiel-, Anwender- + 64KB-Programme ab 1 DM, Liste nur gegen Rückporto bei:
Karl-Heinz Schön
Bergstr. 14
7015 Korntal 1

Wer zuerst kommt...
Verkaufe C-16/Plus 4 Software-Sammlung 50 Kassetten von Kingsoft, Elite, Mastertronic, usw.
Karl-Heinz Schön
Bergstr. 14, 7015 Korntal 1

C-16/116/Plus4 GRAFIK-CAD
Zeichen- und Grafikprogramme für die 16K-Version. Ein CAD-System (Basissys.) für die 64K-Version. Anwendbar für technische Zeichnungen u.a. Ein umfangreicher Befehlssatz ermöglicht einfaches Bearbeiten einer Zeichnung (zoomen, duplizieren, drehen, spiegeln, transferieren, löschen, 16 Ebenen. Info gegen Porto:
Dipl.-Ing. M. Raetzel
Ulvenbergstr. 6, 6100 Darmstadt 13

C 128, C 64, C 16/116, +4, VC 20
Adress, Autokosten, Biblo., Digital, Kunden, Lager, Termin, EK-VK, Fibu, Film-Foto-Musik-Video-Archiv, Gehirnjogging, Kartei, Lotto, Mathe, Schule, Spielepakete, Text, Vokabel ab 19,90 DM.
Katalog gegen 2x 80-Pf.-Briefmarken
Computerservice T. Hofstede
An der Windmühle 8, 5010 Bergheim 5

C-64/C-16/Plus 4
Techn. Mathe + Schulanw. + Grafikprg zu reellem Preis wahlw. Cass./Disk - Dreieck - Volum. - Bruchrechn. - Vokabeln - Geschwindigk. - E-Technik - Festigk. - Zahnradber. - Hydro-Pneum. - Kurvendarst. - Supergrafikprogr. Pakete - preiswert und gut!
Katalog gegen 1 Dm-Briefmarke. Computertyp angeben!
Softwareversand A. Ristau
Peetzweg 9, 3320 Salzgitter 1

C-16/116/Plus 4 - SUPERSPIELE
Info gegen Rückporto bei
Hannes Kaltenbach,
Prielmayerstr. 16
7990 Friedrichshafen 1

C-16/Plus 4 Biete tolles Rechtschreibübungsprogramm und andere Denksportspiele.
Schickt 10 DM an:
Michael Heine
Schweriner Str. 21 a
3100 Celle

Verkaufe Spiele für C16/116
z.B. Airwolf auf Kassette. Preis: Verhandlunsbasis
Sascha Knobloch
Zum Serber 22
5207 Ruppichteroth
Tel.: 02295/1775 ab 13 Uhr!

Achtung C-16/Plus 4 - USER
Verkaufe Disk/Cass. randvoll mit über20 Topprogrammen (Anwendung und Spiele), z.B. Textverarbeitung, Adressenkartei für nur 15 DM. Nur gegen Vorkasse (Scheck oder bar). Bitte mit Angabe ob 16/64 KB, bestellen bei:
Uwe Franken
Froriepstr. 4
4050 Mönchengladbach 3
Tel.: 02166/601620

C-16, C-116, Plus 4

- 6 Spiele	19,90
- Denktraining	19,90
- Vokabeltrainer	19,90
- Adressverwaltung	29,90
- Karteikasten	29,90
- Finazbuchhaltung	29,90

- Katalog gegen 2x80Pf.-Briefmarken
Computerservice T. Hofstede
An der Windmühle 8
5010 Bergheim 5

Achtung: C-16/+4 USER u. NEW-COMMER!
Über 30 Spitzenspiele schon ab 1 DM oder das Superpaket (20 Programme) für 20 DM. Dabei die besten Anwendungen wie Turbo-Tape etc.
20-DM-Schein oder -,80 Pf. Rückporto für die gesamte Liste.
Alle PROGRAMME IM Superpaket sind turbo-gesaved. Schreibt an:
Stefan Kirkskothen,
Rohrsängerweg 2, 2300 Kiel 14

Software für:
SVI 318,328 Z.i.C. 12,90
Laser 210 VZ200 VZ-Poker 7,90
C64 Spooks/Space Hunter 9,90
CPC-Joyce-IBM-Apple-Atari-ST-Spectrum-C16/116-Plus 4
+3 DM Versandkosten oder Nachnahme. Unbedingt Computertyp angeben!!!
Fa. Jupitersoft Gdbr
Höttinger Str. 34 B, 8836 Ellingen

C-64-USER! Biete Original Adventure Erbschaft und Harcon je 30 DM.
Vork. wegen Desinteresse.
Jaqueline Hein,
SchoenböckenerStr. 41 b,
2400 Lübeck 1

Schneider-CPC-Gratisinfo!
Fordern Sie das kostenlose Informationsmaterial für jeden Schneider-CPC-Computer an bei:
Friedrich Neuper
Postfach 72, 8473 Pfreimd
Postkarte genügt. Auch Anfragen aus dem Ausland sind erwünscht!

Achtung C-16/116/Plus 4-USER!
Verkaufe auf Diskette oder Kassette 24 Spiele und 9 Anwenderprogramme für 20 DM.
Unter anderem: Castle of Horror, Kniffel, Poker, Turbo Racer usw.
Schickt einen 20 DM-Schein an:
Michael Grahneis
Stefanstr. 1
5551 Monzelfeld
und Ihr erhaltet Eure Software!
Tel.: 06531/3949

C-16/116/Plus 4 Software Tape or Disk
01 Rechnung mit Druckerroutine
02 Miet u. Nebenkosten
03 Adressdatei mit Suchroutine
04 Haushaltskosten/-konten
05 Turbo-Tape 10 Times faster für 20 DM (inkl. Porto) bei:
Jörg Hildebarndt
Schlenkenbrink 25
4973 Vlotho-Uffeln

C-16 15 Spiele auf Kassette z.B. Baseball, Zylon, Helmut, Schach u.a. für 20 DM. Einsenden an:
Guido Tolksdorf
Am Schwedsberg 12
4554 Ankum
Liste gegen 80 Pf.!!!

Verkaufe für Computer Commodore C-16/116 verschiedene Spiele für 100 DM und Speichererweiterung für C-16 auf 64K-RAM für 50 DM.
Tel.: 02052/7616

C-16/116/Plus 4
= = = = = = = = = = = = = = = = = = = =
= = = = = = = = = = = = = = = = = = = =
Rig Attack + Mission Mars = 15 DM.
Beides auf Kassette (NP = 35 DM)
= = = = = = = = = = = = = = = = = = = =
= = = = = = = = = = = = = = = = = = = =
CBM-RECHNER!!!CBM-RECHNER!!!
= = = = = = = = = = = = = = = = = = = =
= = = = = = = = = = = = = = = = = = = =
BASIC-Programmieren auf CBM!
(Neupreis 30 DM) für 15 DM!!
Ingo Sabel
Simmernerstr. 38
5411 Neuhäusel
mit Rückporto!!!

Achtung ich verkaufe Spiele für C-16/116 für 20 DM
20 gute Spiele, z.B. Frog-Match, Mimi, Goldrausch, Chantom usw.
VORKASSE an:
Markus Plank
Hauptstr. 27
6340 Dillenburg 2

Was ist VC-20 mal SF-Soft?
Supersoftware zu Minipreisen!
Wir haben Software von der Grundversion bis zur 24K-Erweiterung für die Datasette und Floppy! Jedes Programm kostet zwischen 2 und 5 DM. Eine Liste erhaltet Ihr gegen 80Pf. Rückporto von:
SF-Soft
Sven Faulhaber
Mühlenweg 7
3401 Seulingen 1

Achtung! Nur Topprogramme:
ab 15 DM - Bartman - Crafton u. Xunk - 3 D Chess - Winter Games - Eden Blues - Spindizzy - Fighter u.v.m.
Bei Marco Rüffer
Tel.: 05771/3553

*******Elite plus V1.0*******
fantastische neue Programmiersprache für strukturiertes Programmieren auf Ihrem Plus/4 oder C-16/116 (64K)
29 DM zzgl. 2 DM Versand!
Informationen kostenlos bei:
TEDsoft
Bohlingerstr. 2
7700 Singen

****ACHTUNG**Limet.Auflage-Tape****
Brandneue Sozialserie C64 + C16! Ber. v. Alg-S. Hilfe + Tip's (Typ = ??) Disk 25 DM für 64+16/Tape 20 DM C-16
Vieles andere, Liste 6x80er Marke, Programme nur gegen bar, liefere gart. jede 50. Bestellung erhält Geld für Sozialserie(1) zurück bei Bestellung von Disk-Vers. C64+16
>>PLK-092523-A**511 Alsdorf<<

Verkaufe folgende 10 Originale für den C-16 für 70 DM: Solo, Tkv., Zappem, Slippery Sid, Gnasher, Meggazapp, Mailtrail, Cavefighter, Hulk, Pott it und diese für 230 DM: Manic D.C., Manic M., Wizzard D.T.P., C. Adventure, Slippery s: Games Pack 1+2, Petch, Scramble, Fire A., Harbour A. Exorcist, Monkey m: Rosin, Defence 16.
Tel.: 02921/4359

Viel loos für wenig Moos

Bekanntmachung!

Er wird auch Sie überzeugen!!... Unser ... ...„NEUESTER" Software-Katalog.

Nach wie vor

...Top-Programme ab 1,- DM
...Superneue Action-Games!!
...Extra Lern-Software-Teil
...Super-Angebote und Pakete

„der neue Blaue ...7/87"

Gleich bestellen!

SOFTWARE FÜR IHREN

das »Neueste«

Zodiac nur5,–DM

Das letzte Tier auf dem Planeten Erde ringt um sein Leben. Die Menschheit hat alle anderen Lebewesen ausgerottet. Nur ein Tier hat der Menschheit den Kampf angesagt. Helfen Sie unserem kleinen Helden und retten ihn vor dem Tod.

Best.–Nr. ZO 70

Bank 64 nur 5,–DM

Ein „Muß" für jeden kostenbewußten Haushalt; kontrollieren Sie Ihre Bankgeschäfte: Kreditzinsen, Guthabenzinsen, Wertpapiere, Hypotheken, Restschulden, Laufzeiten, Umschuldung u.v.a.m.

Best.–Nr. BA82

S + S Soft
Wartburgstr. · 4620 Castrop-Rauxel
Telefon (02305) 86106

COMMODORE C64

SOFTWARE SUPERMARKET

KOSTENLOS

Anforderungscoupon

Ja! ○ Schicken Sie bitte kostenlos und unverbindlich Ihre Gratisdiskette + Katalog

○ Gleichzeitig bestelle ich:

Ich arbeite mit:
○ Diskette
○ Datasette

○ Lieferung soll per Nachnahme erfolgen (+ 4,80 DM Porto u. Verpackung)
○ Betrag liegt als Scheck bei

Anschrift: Name
Straße
Ort

CAD mit Plus4/C16/116 CAD
CAD-System CAD 123 Version 1.2 für technische Zeichnungen u.a. Speicheranf. 64-k RAM. Über 60 Editierbefehle. Unterstützt den Aufbau von Objekt-bzw. Symbolbibliotheken. Einfaches bearbeiten von Zeichnungen durch zoomen, kopieren, transferieren, drehen, variieren, spiegeln, löschen v. Objekten; 16 Ebenen, Info gegen Porto:
Dipl.-Ing. M. Raetzel
Ulvenbergstr. 6
D-6100 Darmstadt 13

VERSCHIEDENES

*****Der Norden dreht auf*****
C-64-Club der für Euch da ist. Besorgt Euch gleich die Club-Info-Diskette von uns. Gegen 2,- DM in BFH senden wir sie ab.
Clubdisketten*Free-Soft*Tricks usw. Alles andere steht auf Disk!
von CCNMS
c/o Dieter Will
Postfach 28 24, 2350 Neumünster
Tel.: 04321/31711

C-16/116/Plus 4 - Anwender und Einsteiger
Endlich ein Club speziell für uns! Info beim:
hrc e.V.
Laschinsky
Bauerland 15, 4800 Bielefeld 1

C-16 C-128 CVC C-64 VC-20
Werdet Mitglied im CVC-Computerclub. Monatliche Clubzeitung 60, Computhek mit Superprogrammen. Info bei:
CVC
Postfach 1864,
8460 Schwandorf

Schreibe aller Art von Anwenderprogrammen gegen Honorar für C16 + 64K, Plus 4, C-116, auch für gewerbliche Nutzung (z.B. Tc. oder Kartei oder Lagerverwaltung.
Norbert Westerhoff
Auf dem Spiek 85
4708 Kamen

Verkaufe Schallplatten
(LP 8,- DM, Maxi 7,- DM, Single 3,- DM). C-64 Programme (Tape + Disk ab 4,50. Ausführliche Listen gegen 1,- DM in Briefmarken bei:
Hans Peter Kaufmann
Burgstr. 61
7000 Stuttgart 80

C-16/116/Lus 4-USER
Suche Commodore Sonderheft mit Schaltplan der Großtastatur für den Gummieumel (C-116). Organisiere Original C-Tastatur für 20 DM (94 Tasten) auch Kopie. Verschicke außerdem 15 Superspiele bei 10 DM Vorkasse.
Chess, Ganymede, Alien, Overrun u.v.m. Wo gibt es noch Clubs in Köln oder USER, die den Super-Club suchen? Mit Spielbörse (auch Tausch).
Heinz Schmidt,
Appellhofplatz 3-5
5000 Köln 1, 0221/211577
P.S. Alle SPIELE AUF Kassette, suchen noch 64K Programme.

Für C16/116/Plus 4 kostenlos!
Infos - Tips - Angebote - Umbauten!
*** vom Computerfachmann ***
Erweiterungen + Reparaturen.
Noch Fragen? Freiumschlag an:
Elektronik-Technik-Peters
Tannenweg 9, D-2351 Trappenkamp

Computerbuch-Versand
Wir versenden gegen Vorauskasse oder NN Fachbücher zum Thema Computer. Kostenlose Info anfordern
Jürgen Krissel, Im Viertel 5
5409 Dienethal, Tel.: 02604/1818

BIETE HARDWARE

***** Für C16/116/PLUS 4 *****
3+1 Software in C16/116196 DM
3+1 Dito in Deutsch 248 DM
Umbauset C16/116 64K 50 DM
Umbau C16/116 64K m. Gar.100 DM
LOGO für C64 159 DM: Jetzt 49,50 DM
Elektronic Datasette nur98,50 DM
Elektronik-Technik-Peters
Tannenweg 9, 2351 Trappenkamp

Plus 4, Floppy 1551, "Turbo-Data" Datasette, auf alle Geräte noch Garantie! Quickshot II, div. Spiele auf Disk und Kassette wegen Systemwechsel für nur 500 DM zu verkaufen.
Harald Reiche
Waldstr. 5, 3136 Gartow

Verkaufe VC-20 + 3KB + Datasette + Joystick, ein paar Spielen und Basic-Kurs für 120 DM.
Michael Müller
Agnes-Miegel-Str. 16, 4837 Verl 1

Verkaufe fast neuen C-16 + Datasette + 2 Joysticks + Hand- + Basicbuch + Lernkassette + 12 Top-Games + einige Compute mit-Hefte für nur 300 DM!
Tel.: 0581/13264

C-16 fast neu mit Datasette 3 Basicbücher, Joystickadapter und 20 Spiele für nur 190 DM!
Thomas Röskamm, Zeppelinweg 3
2940 Wilhelmshaven, Tel.: 04421/85787

C16/116 RAM-Umbau 64 KBYTE
in 1. Tag für 100 DM nur bei mir kostenl. Durchs. auch Reparatur *** beim Computerfachmann ***
Noch Fragen? Freiumschlag an:
Elektronik-Technik-Peters
Tannenweg 9, 2351 Trappenkamp
VC-20 mit Datasette (neu) + 3K Erweiterung + Basic-Kurs + Spiele (Kassetten und Module) 15 Stück, + 6 Lehrbücher, VB 270 DM.
Tel.: 0271/352286

Verkaufe C-16 + 64K + Datasette + 3 Bücher + 40 Spiele für nur 400 DM (Spiele NP = 400 DM). Bitte nach 18 Uhr melden unter
02235/44105 (Hans-Jürgen)

Für C16/116/Plus 4 Preiswert
Turbotape Super (64K) 19,50 DM
Elektronik Datasette 98,50 DM
3+1 Software Englisch 198,00 DM
3+1 Software Deutsch 248,00 DM
Plus 4 geprüfte Ware 298,00 DM
Plus 4 dito deutsch 348,00 DM
Floppy 1551 Restp. 389,00 DM
Elektronik-Technik-Peters
Tannenweg 9, 2351 Trappenkamp

********C-16/116/Plus 4********
Speichererweiterung 64KByte inkl. Einbau und Rücksendung nur 59,- DM
RS-232 Modul für C-16/116
USER-Port Modul für C-16/116
USER-Port/Centronics C-16 für 55,- DM
Neues Betriebssystem für C-16/116 mit Schnell-Lade für Datasette
Willi-Keßler-Elektronik
Ruprechtstr. 14
6736 Edesheim

!!!!!!SUPER-ANGEBOT!!!!!!!
Plus/4 (Garantie) + Datasette + 3 Bücher + Hefte + 40 Programme (ACE, Quiwi, Commando, Turbo Tape...) für 550 DM!!!
Infos Tel.: 0751/92972

Plus/4 + Datasette + 2 Joystickadap. und Joystick + Turbo-Plus-Modul + Spiele + Literatur + Zeitschriften, VB 380 DM oder tausche gegen C-64 II
Tel.: 02451/46478 ab 14 Uhr
Oktar Ahmet
C.M. Allee 64
5132 Übach-Palenberg

Verkaufe VC-20 + Datasette und Bücher + 8K-Erweiterung sowie Spiele für 300 DM.
Tel.: 02575/3914

C-64 zu verkaufen
Neuwertig da wenig gebraucht, 2 Joysticks, Spiele, anschlußfertig. Preis: 300 DM! EILT!!!
Tel.: 0231/161564

*****C-16/116/Plus 4/C-64*****

STAR-Drucker STX-80	199,–
Centronics-GLP Drucker inkl. Traktor	399,–
Ser/Centr.Interface	85,–
NoName Disk 2D 10St.	9,50
Diskettenbox DX85A	16,90
RTTY-Modul	32,–

bei: Willi-Keßler-Elektronik
Ruprechtstr. 14
6736 Edesheim

C-16, C-64, C-128, IBM/PC, Atari 800/600
Verkaufe Drucker General Electric TXP-1000 mit Interface + 3 Farbbänder auch Atari 400,130!
Preis: 400,– DM
Tel.: 06834/54510 (Ralf)

C-16/64 KB + VC 1541 + VC 1520 + Datasette + Joystick + 35 Spiele (13 Mastertronic, Mercenary) für 750 DM!!!
Abholen bei:
Frank Meyer
Kirchenstr. 8
2110 Buchholz

C-16/C-116 Hardware (PLUS/4)
64k: Bausatz DM 45/Service DM 65 SupererweiterungUNEX-16 DM 195
Eprom-Brenn-Zusatz dazu DM 89
Info anfordern bei:
S & J HAAS
Vohenstraußerstr. 90
6480 Weiden

SPEICHERERWEITERUNG C16 auf 64K
- Bausatz kompl. m. Schalter für DM 39,-
- Steckmodul ohne löten für DM 79,-
- Einbau durch uns für DM 74,-

Versand p. NN + DM 7,50
Fa. ANWEILER MESSTECHNIK
Raiffeisenstr.
6805 Heddesheim
Tel.: 06203/43469
Mo-Fr. 14 - 17 Uhr

GEISLER Düsseldorf::(0211)78081
Unsere Preise im Mai - absolut einwandfrei::TANDON TARGET 20/30/40 + PCA 70 sofort lieferbar::Geisler's AT20, 8MHz, 512KB RAM, 20MB Festpl. 3.799 DM::Geisler's PC 30-II, 640KB RAM, 30MB Festpl. 2.499 DM::COMMODORE AMIGA 2000 zum Geisler Preis!Anrufen, hören - und staunen. AMIGA 500 kommt ca. Ende Mai::NEC P7 1.648 DM:: NEC p6 1.299 DM::BROTHER HR20 + M1709 ab Lager::Seagate FESTPLATTE 20 MB 758 DM, 30 MB 858 DM, 40 MB 1.699 DM, 80 MB 2.499 DM (TOLL!)::FLATSCREEN 14" Monitor ab 498 DM::EGA SIGMA 698 DM::PARADISE EGA 998 DM::COMMODORE, BROTHER, TANDON Vertragshändler::Gesamtpreisliste gratis anfordern::Mit diesen Preisen wünschen wir Ihnen fröhliche Pfingsten::Ihre GEISLER GmbH::Leostr. 1::D-4000 Düsseldorf 11::HOTLINE (0211) 578081

Verkaufe für C-16/Plus 4 TED 60 DM, Kernal, Basic, Adress-Chip je 20 DM, CPU 40 DM, Plus 4-Software ROM's 50 DM, Plus 4-Netzteil 30 DM
Carsten Benke
Hohenheimer Str. 14
1000 Berlin 28

KONTAKTE

Wer will sich 5 GAMES verdienen?
Der muß mir seine Liste zusenden. Die ersten 10 bekommen es. VC-20. Schreibt an:
Thorsten Dembkowski
Waldstr. 7
3578 Schwalmstadt-Florshain

C-64 * Hey Computerfreaks * C-64
We have NEWS ELECTRONICS
New-Soft P:O: BOX 524
for you! CH-4501 SOLOTHURN

C-64 Suche Tauschpartner für C-64 Software only Disk. Suche Miami Vice usw. Habe Destroyer usw. Liste an:
Th. Hoder
Birkenstr. 6
8170 Bad Tölz
P.S. EILT SEHR !!!

PLUS 4 PLUS 4 PLUS 4
Wer im Kreis Höxter hat Lust zum Kassettentausch?
Ich habe die Telefonnummer:
05233/8728
Vielleicht auch ein Plus 4 Club. Anrufen lohnt sich sicherlich!!!

C-16/Plus 4 USER-CLUB
An alle gewerblichen Anbieter:
Gewerbliche Anzeigen werden zur Veröffentlichung in unserer Clubzeitung entgegen genommen!!
Preislisten bei:
Andreas Wesener,
Halweg 77
4320 Hattingen
Bei dieser Adresse gibts auch Infos über den Club!!!

C-16/116 suche Tauschpartner!
Auch für Originalspiele!!!
F. Pietsch
Königsbergerstr. 2 c
5000 Köln 60
Tel.: 0221/7121306
Verkaufe folgende Programme für 10 DM:
Attack, Shaolin, SDI, Horror Tunel, Dallas, Identikit, Monopoly, Poker, Bürgermeister, Tape-Directory, Helmut, Pacman, Speichersplit, Dreikampf, Solitaire, Lotto, Huey.

SUCHE

Suche Kopierprogramm für den PLUS 4 um Programme von Cass. auf Disk zu kopieren. Zahle bis zu 20 DM.
Dirk Frankwitz
Klein Heidornerstr. 3
3050 Dunstorf 1

Suche Floppy 1551, preiswerter Drucker für Plus 4.
Axel Conrad
Lindenstr. 1
3360 Osterode

Suche "SYS"-Nummern von Originalspielen für den Commodore Plus 4 und diesbez. Erfahrungsaustausch!!!
Mario Hasenfuss
An der Dieße 8
3354 Dassel/Wellersen

*********ACHTUNG*********
Suche Spielbeschreibung für GHOST'N GOBLINS
nur für CPC 6128 Schneider.
Biete Software!!!
Thorsten König
Kepler Str. 15
7129 Güglingen
Tel.: 07135/8119

Suche Tauschpartner für C-16/116/Plus 4. Gute Spiele, bitte keine getippten. Meldet Euch bei:
Oliver Springer
Biener Str. 41
4450 Lingen 1
Verkaufe auch Originale.

Ich suche für Commodore VC-20 eine 16K-Erweiterung (VC-1111). Biete bis 30 DM!
Ingo Devooght
Dorfstr. 11
5441 Nitz

Suche Programm "Samanta Fox Strip POKER"!
Tel.: 06629/1623
Nur C-16 Diskette !!!

Suche preiswerten gebrauchten Drucker für **C-16**
Angebote an:
Frank Rittweger
Heiligenweg 7
8744 Mellrichstadt

HILFE!!!
Wer verkauft billigen Computerschrott an armen Schüler? (alle Marken)
Ruft an bei:
Dieter Hoffmeyer
Fliederstr. 10
2909 Bösel
Tel.: 04494/1699

Suche DRINGEND defekten C-16. Zahle bis zu 30 DM. Übernehme auch gerne das Porto. Schreibt an:
Steve Naghavi
Grunewaldstr. 87
1000 Berlin 62
Tel.: 030/7841763

Suche für Plus 4 ein Programm das CNC Maschinen simuliert (Programmierung). An 08654/62130 Franz Geck von 18.00 bis 21.00 Uhr.
Mit Preisangabe!!!

Suche Anwender-Programme für meinen **C-16** (64K). Text-Bearbeitung, Buchführung, Dateiverwaltung usw.
Heinz-Hermann Meyer
Bremer Str. 130
2819 Emtinghausen
Tel.: 04295/224

Defekter PLUS 4 gesucht
Zuschriften an:
Torsten Wachholz
Auestr. 26
3303 Vechelde

Suche gebrauchte Floppy 1541
Biete 200 DM!! Melden bei:
T. Gilsbach
Waldstr. 35
5948 Fredeburg
Tel.: 02974/6378
ES EILT SEHR !!!

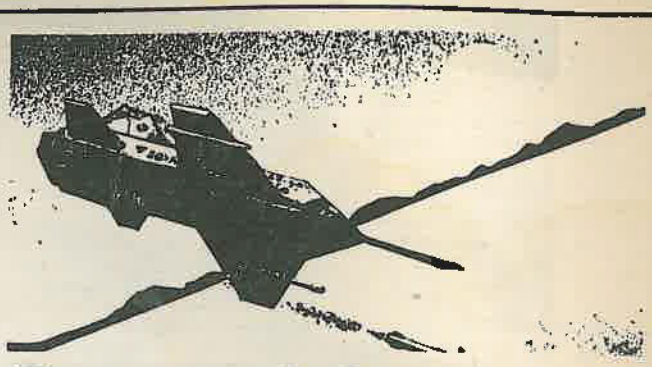
Suche CJSchneider PC1512DD mit Monitor PC-CM oder vergl. z.B. Zenith Z-148. Wichtig! IBM-AT Compatibel, Graphik, Maus + Drucker DM 3000,--!
Tel.: 02731/93133

Suche Floppy und Drucker für Plus 4 (nur funktionsfähig)!
Norbert May
Kornhof 55
2433 Grömnitz
Tel.: 04562/5837

Suche 64K-Erweiterung für C- 116.
Melden bei:
Peter Poguntke
Unlandstr. 101
4440 Rheine
P.S. Bitte steckbar!

Suche dringend Hardcopy-Routine CP/M 30 zu NEC 8023B-C. Suche Anleitung zu Elite, Jump Jet, PlatinenKit (DataMedia) CPC für intensive Info vor Kauf.
Suche Kontakt zu CPC-Usern mit CPC **6128 + F1-X. Schwerpunkt** (CP/M, Pascal, Hardware, DBase)
Karl-Heinz Rattay
Dreikönigstr. 25
7800 Freiburg
Tel.: 0761/78458

C-16/116 Public-Domain
Aufruf an alle Programmierer!! Suche Programme für C-16/116/+4 ohne Copyright um einen PUBLIC-DOMAIN-Service zu gründen. Info über Public-Domain gegen Rückporto bei:
Oliver Dangel
Riesbergstr. 37
7157 Murrhardt
C-16/116/Plus4/C-16/116/Plus4



Superspiele

In unserem kostenlosen, umfangreichen Katalog finden Sie weit über 200 Top-Programme für Ihren C-16/116 oder Plus 4. Und dazu kommen noch unsere besonders günstigen Lieferbedingungen. Denn wir liefern frei Haus, also

ohne Portokosten
ohne Nachnahmegebühr
ohne Mindestbestellbetrag

Selbstverständlich führen wir auch ein gut sortiertes Hardwareangebot, z. B.

Drucker Citizen 120D

9 Nadeln, 120 Zeichen pro Sekunde, Schönschrift, 4k Textspeicher, Endlospapier und Einzelblatt, voll Grafikfähig, mehrere Schriftarten anschlußfertig an C-16/116, Plus 4, C-64, VC-20 und dieser Superdrucker kostet nur

DM 555,–

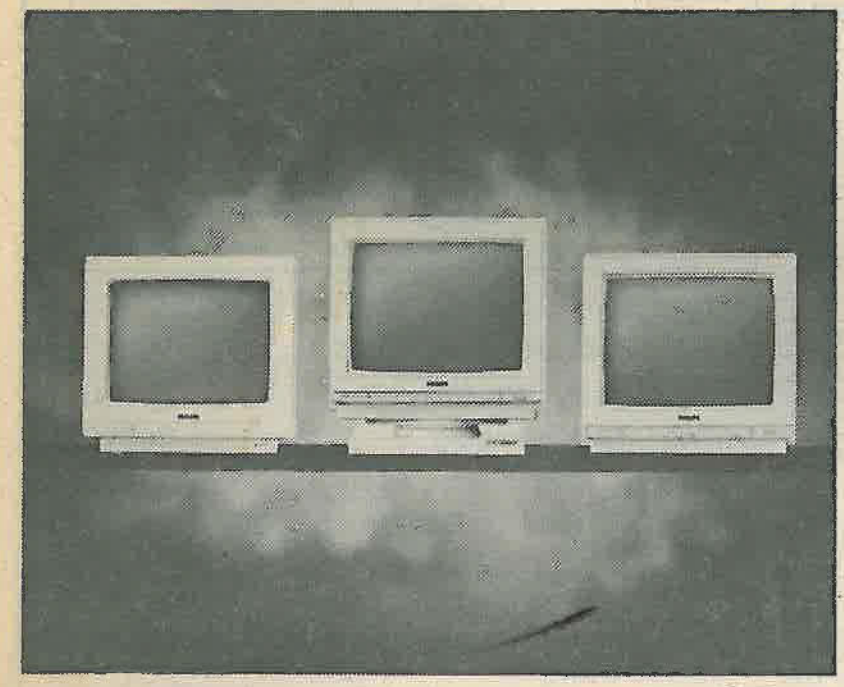
Dazu kommt noch unsere große Auswahl an Fachliteratur auch für C-16/116 oder Plus 4. Und falls Sie zufällig in unserer Nähe sind, besuchen Sie doch unseren neueröffneten Soft- und Hardwareshop. Auf jeden Fall aber sollten Sie unseren kostenlosen Katalog anfordern.

HARD/SOFTWARE VERSANDHANDEL
R.LINDENSCHMIDT
SCHULSTRASSE 14 POSTFACH 1328
4972 LOEHNE 2 05732/72849

Inserentenverzeichnis:

Computer-Service Maier	Seite 60
Philips GmbH, Hamburg	Seite 64
Softwareversand Bachler, Bocholt	Seite 59
S+S SOFT Vertriebs GmbH, Castrop-Rauxel	Seite 61
USS, Enger	Seite 60
Versandhandel Lindenschmidt, Loehne 2	Seite 63

Bitte beachten Sie unsere neuen Anzeigenpreise, für gewerbliche Kleinanzeigen.
Der Preis beträgt jetzt **8,– DM je Zeile** + gesetzl. Mwst.



Wunderbar, wenn ein echter Philips Monitor drin wäre...

Wenn Ihnen jemand ein supergünstiges Paket-Angebot macht, fragt es sich, ob die Qualität nicht auf der Strecke geblieben ist. Beim Computer ist dies weniger zu befürchten. Ins Auge geht es jedoch, wenn am Monitor gespart wurde. Am besten, Sie entscheiden sich deshalb gleich für einen echten Philips Monitor: Der bringt Ihnen durch die hohe Auflösung eine erhebliche Verbesserung der Wiedergabe und der Lesbarkeit. Der schont die Augen, statt sie zu ermüden – auch bei längerer Nutzung. In Farbe oder Monochrom (Bernstein, Grün oder Papierweiß) bieten Ihnen die Philips Monitore Kompatibilität mit fast allen Systemen und optimale Zukunftssicherheit. Klar und deutlich zeigen sie, daß sie mindestens so gut sind wie Ihr Personal-Computer. Und das sollte Ihnen etwas wert sein.

Mehr darüber von Philips GmbH, Geschäftsbereich Neue Medien, Postfach 101420, 2000 Hamburg 1.

Philips paßt in unsere Zukunft

PHILIPS